



Handelshögskolan
VID GÖTEBORGS UNIVERSITET
Institutionen för informatik

2006-06-02

Intranät som informationskälla och arbetsverktyg i sjukhusmiljö

- *En granskning av hur Sahlgrenskas intranät fungerar ute i verksamheten för personalen och hur man kan utveckla vidare.*

Författare: Jan Staats , Christian Johansson
Handledare: Ulrika Josefsson
Examinator: Agneta Ranerup
Magisteruppsats, 20 poäng

Abstract

Denna uppsats belyser hur ett intranät kan fungera i sjukhusmiljö. Vad intranät har för syfte i en organisation och hur framgångsrikt intranät är i sjukhusmiljö sett till informationskvalitet och systemkvalitet samt vilka utvecklingsmöjligheter som kan tänkas finnas.

Uppsatsen genomfördes vid infektionsavdelningen på Östra sjukhuset. I vår studie har vi fokuserat på hur personalen använder intranätet idag och hur man upplever intranätets nytta samt vilka krav personalen har på systemet.

Uppsatsen innefattar en begränsad fältstudie och ett antal kvalitativa intervjuer ur vilka vi fått fram ett resultat som vi studerat med hjälp av teorier kring systemutveckling, systemkvalitet, IT-mognad och strategiska val för intranätsutveckling.

Analysen av studiens resultat visar på att personalen upplever att intranätet fungerar dåligt som dagligtverktyg. För att hitta information väljer personalen idag andra vägar till den information som de behöver i arbetet. Resultatet visar också att användarna vill ha ett intranät med bättre möjlighet att arbeta och finna information i.

Vår slutsats är att dagens system inte genererar någon större nytta för enskilda individer och inte heller för organisationen i stort. För att komma vidare pekar resultatet på att organisationen bör utveckla intranätet genom att integrera all information, tjänster och övriga system i ett gränssnitt i någon form av portallösning.

Nyckelord: Intranät, sjukvård, systemframgång, informationsstrategi

Förord

Magisteruppsatsen har genomförts på infektionsavdelningen vid Östra sjukhuset som tillhör Sahlgrenska universitetssjukhus i Göteborg.

Det har varit intressant och lärorikt att genomföra studien vid infektionsavdelningen och vi vill passa på att tacka alla på avdelningen samt ett extra tack till våra respondenter.

Vi vill tacka Ulrika Sand Höglund för ditt sätt att ta emot oss på er avdelning samt din positiva inställning till vår studie.

Vi vill också rikta ett stort tack till vår handledare Ulrika Josefsson för kreativ handledning med bra och konkreta synpunkter på vår studie.

Göteborg, VT 2006

Jan Staats och Christian Johansson

Innehållsförteckning

1. INTRODUKTION	6
1.1 BAKGRUND	7
1.2 SYFTE.....	8
1.3 FRÅGESTÄLLNING	8
1.4 AVGRÄNSNING	8
1.5 DISPOSITION	8
2. TEORETISKT RAMVERK	10
2.1 INFORMATIONSSYSTEMS SYFTEN OCH UTVECKLING	11
2.1.2 <i>Vad är ett informationssystems syfte</i>	11
2.1.3 <i>Utveckling av informationssystem</i>	12
2.2 INFORMATIONSSYSTEMFRAMGÅNG	14
2.3 ORGANISATIONERS MOGNADSFASER GÄLLANDE INFORMATIONSSYSTEM/INTRANÄT	16
3. INTRANÄT	18
3.1 NAVIGERING OCH LAYOUT PÅ INTRANÄT	19
3.2 STRATEGISKA VÄGVAL.....	20
4. METOD	21
4.1 VETENSKAPLIGT PERSPEKTIV	21
4.2 KVALITATIV ANSATS.....	22
4.3 PRAKTISKT TILLVÄGAGÅNGSSÄTT	23
4.3.1 <i>Val av studieobjekt</i>	23
4.3.2 <i>Litteraturstudie</i>	24
4.3.3 <i>Fältstudie och intervju</i>	24
4.3.4 <i>Urval</i>	26
4.3.5 <i>Databearbetning</i>	26
4.4 VALIDITET.....	27
4.5 RELIABILITET	27
5. MATERIAL.....	29
5.1 SJUKVÅRDEN OCH DESS AKTÖRER	29
5.1.1 <i>Sahlgrenska organisation och dess aktörer</i>	30
5.2 IT OCH INFORMATIONENS UTVECKLING INOM SAHLGRENSKAS ORGANISATION	31
5.2.1 <i>Infektionsavdelningen</i>	32
5.2.2 <i>Personal på avdelningen</i>	33
5.2.3 <i>Intervju med personalen</i>	33
5.2.4 <i>Personalens kunskapsinhämtning i arbetet</i>	34
5.2.5 <i>Sahlgrenskas Intranät på infektionsavdelningen</i>	34
5.2.6 <i>Framtidsvision för Intranätet/IT-strukturen i VG-regionen</i>	35
6. RESULTAT	36
6.1 ARBETSMETODER OCH IT-MOGNAD	36
6.1.1 <i>Medicinsk personal</i>	36
6.1.2 <i>Intern administrativ personal</i>	37
6.2 INFORMATIONSSÖKNING OCH KUNSKAPSDELNING MED IT-STÖD	38
6.2.1 <i>Medicinsk personal</i>	38
6.2.2 <i>Intern administrativ personal</i>	40
6.2.3 <i>Extern IT-personal och informationspersonal</i>	40
6.3 INTRANÄTETS FUNKTIONER OCH ANVÄNDNINGSSOMRÅDEN	42
6.3.1 <i>Medicinsk personal</i>	42
6.3.2 <i>Intern administrativ personal</i>	43
6.3.3 <i>Extern IT-personal och informationspersonal</i>	44

7. DISKUSSION	45
7.1 INTRANÄTETS SYFTE OCH UTVECKLING.....	45
7.2 INFORMATIONSSYSTEMETS FRAMGÅNG.....	47
7.3 UTVECKLING OCH FÖRÄNDRINGSMÖJLIGHETER FÖR INTRANÄTET	51
7.3.2 Strategiska val för fortsatt utveckling i framtiden	54
7.4 BRISTER I UPPSATSEN	56
8. SLUTSATS	57
9. REFERENSER.....	58
10. BILAGOR.....	61
10.1 BEGREPPSBAS.....	61
10.1.1 Information.....	61
10.1.2 Information kopplat till kunskap och data.....	61
10.1.3 Knowledge management.....	61
10.1.4 Vad är en Organisation?	62
10.1.5 Portaler.....	62
10.2 INTERVJUFRÅGOR.....	63
10.3 MATRIS ÖVER INTRANÄTETS OLIKA DELAR	67

Figurförteckning

Figur 2, Teoretiskt ramverk, sidan 11
Figur 2.1 Systemutveckling (Lengefors) , sidan 13
Figur 2.2 Systemframgångsmodellen (DeLone och McLean), sidan 15
Figur 2.3 Mognadsmodellen (Nolan), sidan 17
Figur 4 Praktiskt tillvägagångssätt, sidan 23
Figur 4.1 Aktörer inom Svensk sjukvård (Flödesmodellen), sidan 30
Figur 4.2 Organisationsschema över SU, sidan 31
Figur 4.3 Informationsorganisation för SU, Sidan 32
Figur 5.1 Intranätet på infektionsavdelningen, sidan 34
Figur 6.2 Resultatmatris, sidan 42
Figur 7.1 Systemframgångsmodellen sidan 47
Figur 7.2 Mognadsmodellen, sidan 51
Figur 7.3 Modell över portallösning, sidan 55

1. Introduktion

Många moderna organisationer idag är i stort behov av information i sitt dagliga arbete. För att personal skall få tillgång till information så finns det många olika lösningar som en organisation kan tänkas använda. En lösning är att använda sig av ett intranät för att sprida information i organisationen och ge personalen ett verktyg som den kan utnyttja.¹

Hamrefors och Landqvist² menar att syftet med ett intranät är att förmedla relevant information till rätt personer vid rätt tillfälle och om ett intranät skall fungera som ett dagligt verktyg för personalen så måste informationen vara strukturerad, lättillgänglig, anpassad och aktuell. Ett fungerande intranät skall skapa bättre kommunikation och informationsflöden.

Många företag och organisationer vill gärna ligga i framkant vad det gäller teknisk utveckling för att på så sätt visa att de ligger rätt i tiden. Flera organisationer har därför startat stora intranäts projekt utan att fundera på hur man ska använda den nya tekniken. Vid förhastad implementering utav ett intranät kan kostnaderna bli stora utan att effektivitet uppnås menar Bark m.fl.³.

Tidigare studier om intranät i organisationer visar på hur man kan designa intranät och använda intranätet som kunskapsspridare. Exempelvis så har Stenmark⁴ studerat intranät i organisationer med ambitionen att ta reda på varför intranät endast används i en begränsad omfattning och vilka faktorer som har betydelse för en optimal användning. Hans resultat pekar på att stora geografiskt spridda organisationer saknar insikter kring vilken kunskap som finns i organisationen och hur man skall designa intranät.

Bark m.fl.⁵ har studerat hur intranät fungerar och hur man kan utveckla intranät så att det blir effektivare som informationsspridare och arbetsverktyg genom studier av svenska storföretag. Deras resultat pekar på att man bör göra noggranna strategiska val vid intranätsutveckling. Valen handlar om vilken ambitionsnivå man vill ha på intranätet kopplat till utvecklingskostnaden. Ambitionen kan vara allt från en enkel elektronisk anslagstavla till dynamiskt arbetsverktyg.

Flera studier kring intranät fokuserar på organisationer inom den privata sektorn. Amcoff Nyström⁶ har dock studerat intranät i två svenska landsting. Hennes doktorsavhandling syftar på att se hur man kan förbättra effektiviteten hos organisationernas intranät. Hennes resultat visar att fungerande intranät kräver att de används utav personalen. För att lyckas behöver man snabba vägar till information samt begränsad men relevant storlek på informationsinnehållet på intranät.

1 Bark, M., Heide, M., Langen, M., Nygren, E.. *Intranätboken –från elektronisk anslagstavla till dagligt arbetsverktyg*. Malmö: Liber AB, 2002.

2 Hamrefors, S & Landqvist, F. *En nionde reflektion från forskningsprojektet Verksamhetsnyttig information och kommunikation*. Stockholm: Sveriges Informationsförening. Nr 01/06, 2006.

3 Bark, M., Heide, M., Langen, M., Nygren, E. *Intranätboken*.

4 Stenmark, D. *Designing the new intranet*. Göteborg: Department of Informatics, 2002.

5 Bark, M., Heide, M., Langen, M., Nygren, E.. *Intranätboken*

6 Amcoff Nyström, Christina. *Designing intranets for viability*. Umeå: Umeå Universitet., 2006

Hughes och Goldens ⁷ studie kring intranät i sjukvården visar på att en av de största faktorerna för att implementering av intranät inte fungerar i vården är bristen på stöd från ledningen, dels ekonomiskt stöd men även avsaknad av stöd till personalen.

Vår magisteruppsats belyser hur intranät fungerar i sjukhusmiljö och hur man kan utveckla intranät i riktning mot effektivare informationskälla och arbetsverktyg för personalen. Vi vill visa på att ett intranät kan stödja personalen i sjukhusmiljö i sitt arbete på ett effektivt sätt om det utvecklas på rätt sätt.

Undersökningen är genomförd för att belysa användarperspektivet på intranät i sjukhusmiljö då detta perspektiv är viktigt för att få ett system som användarna vill ha och kan använda för att få stöd i sitt arbete. Langefors ⁸ menar att en verksamhetsanalys där man tar tillvara på användarnas krav är en av de viktigaste faktorerna för att få ett informationssystem att fungera. Ruppel och Konecny ⁹ har studerat intranät i sjukvården menar att användarperspektivet är mycket viktigt då man måste få med användarna i utvecklandet av systemet. De menar på att i sjukvården som är en organisation där personalen har stora sakkunskaper inom specifika områden så är det extra viktigt att dessa är med och utvecklar systemet. Då systemutvecklarna saknar kunskap kring vad som bör finnas med.

1.1 Bakgrund

Problemet med intranät i sjukvården idag är att det finns mycket information, men den är inte anpassad efter personalkategori och avdelning. Detta gör att det finns stora svårigheter för personalen när de skall söka fram relevant information inom deras arbetsområden då det finns flera olika personalkategorier som alla har olika användningsbehov av ett intranät. Kort sagt fungerar intranät i sjukvården idag ofta som en stor anslagstavla snarare än ett arbetsredskap.

Vikten av rätt information till personalen på ett sjukhus är också uppenbar då felaktig information kan leda till konsekvenser för tredje part i detta fall patienterna. En annan faktor är att sjukhus är en komplex organisation med stort informationsbehov och där information måste vara aktuell då ny information kan påverka personalens arbetsrutiner. Detta gör att intranätsanvändningen i denna miljö kräver studier, och då särskilt med ett användarfokus.

Utöver detta så har sjukvården ökade krav på sig att samordna sin verksamhet på ett effektivare sätt för att kunna förbättra vårdsituationen.

Ämnet är i högsta grad aktuellt då man på nationell nivå nu under våren granskat vården med dess IT-system. Regeringen har fastställt en nationell IT-strategi ¹⁰ som ska gälla vården och som publicerades i mars 2006.

Denna IT-strategi fastställer ett antal mål som man vill att vården skall uppnå med sina informationssystem där regeringen bl.a. tar upp ökad integration mellan systemen, gemensam informationsstruktur och systemstruktur. Dessutom har Vårdförbundet, Sveriges läkarförbund

⁷ Hughes, M. & Golden, W. *Intranet technology as an enabler of BPR; An exploratory study in public healthcare*. Slovenien: Global Co-Operation in the New Millennium. The 9th European Conference on Information Systems, 2001.

⁸ I Langefors, B studier (refererad i Sundgren, B. 1992, Databasorienterad systemutveckling, Studentlitteratur)

⁹ Ruppel, C & Konecny, J. *The role of IS personnel in Web-based systems Development: The Case of a Health Care Organization*. Proceedings of SIGCPR 2000, Chicago IL, April 6-8, 2000.

¹⁰ Regeringskansliet. *Nationell IT-strategi för vård och omsorg. Skr. 2005/06:139*. Stockholm, 2006

och olika fackförbund gjort en studie kring IT i vården ¹¹ som visar att användarnas önskemål inte har tagits tillvara vid utveckling av systemen som existerar idag. Undersökningen visar att användarna inte är nöjda med dagens system och att uppföljningen och mognaden kring systemen är undermålig.

För att genomföra vår undersökning har vi sammanställt teorier om informationssystem-utveckling, systemframgång, IT-mognad och utveckling av intranät. Vi har studerat hur ett informationssystem kan utvecklas och vad ett sådant system har för syften samt hur man kan studera ett systems informationskvalitet, systemkvalitet, användbarhet och användartillfredsställelse.

I slutändan har vi studerat vad effekten blir och hur långt organisationen nått i sin mognad kring systemet och genom detta tagit fram framtida utvecklingsmöjligheter.

1.2 Syfte

Syftet är att undersöka hur intranät i sjukhusmiljö kan utvecklas i riktning mot effektivare informationshantering och funktionalitet kopplat till personalens dagliga arbete.

1.3 Frågeställning

- Vad kategoriserar användningen av ett intranät i sjukhusmiljö, sett till systemets syfte/utveckling, framgång och mognad?
- Vilka utvecklings- och förändringsmöjligheter finns för intranät i sjukhusmiljö sett till funktionalitet/informationskvalitet utifrån användarnas perspektiv?

Dessa frågor är motiverade av vår ambition att först förstå hur intranätets användning gestaltar sig i sin nuvarande form. Det anser vi bidrar till en grundläggande förståelse för hur intranät fungerar i sjukhusmiljö. Det bidrar också med nödvändig information för att undersöka hur systemet kan utvecklas utifrån användarnas eget perspektiv sett till funktionalitet och informationskvalitet.

1.4 Avgränsning

Vi har gjort avvägningen kring studieobjektet, där vi avgränsar oss till att göra studien på infektionsavdelningen vid Östra sjukhus i Göteborg som tillhör Sahlgrenska Universitetssjukhusets organisation. Vi har valt att studera hur avdelningen använder sitt intranät för informationsspridning och hur de använder intranätet som verktyg i vardagen. Vi har valt att avgränsa studien till att främst se till individen och användningens perspektiv snarare än organisationen och teknikens perspektiv. Dessutom har vi gjort avgränsningar kring studiens omfattning sett till antalet intervjuer med tanke på den tidsram som tilldelats.

1.5 Disposition

Vi har valt att lägga upp denna uppsats disposition på följande vis.

¹¹ Useraward. *Vård-IT-kartan*. Borås: Ord och bildmakarna AB, 2005.

Vi börjar med en introduktion till läsaren som skall ge en grundläggande bild av vad uppsatsen handlar om, för att därefter gå över till syfte och frågeställning.

Därefter tar vi upp de relevanta teorier som vi använt oss utav för att komma fram till slutsatsen och följer upp detta med ett kapitel om metod dvs. hur vi arbetat.

Sedan följer kapitlet material där vi beskriver den verksamhet vi studerat valt ämne i. Därpå kommer ett resultatkapitel där en sammanställning av vårt resultat av studien presenteras.

Sist kommer en diskussion och ett slutsatskapitel som knyter samman de tidigare delarna.

2. Teoretiskt ramverk

Teorierna är en del av forskningsprocessen som ger en referensram att jobba emot. Med hjälp av valda teorier kan man dra slutsatser utifrån studiens resultat.

Chalmers¹² menar att teorier är antaganden som skapats av människan för att lösa ett problem och systematisera vår kunskap. Han påpekar också att teorier kan stödja forskare att dra slutsatser ur observationer.

”Teorier är ingenting annat än nyttiga instrument som hjälper oss att korrelera och förutsäga resultaten av observationer och experiment.”

(Chalmers)

Tanken med de teorier vi använder oss av är att öka förståelsen för vårt forskningsobjekt och att ge oss ett perspektiv att arbeta utifrån.

I syfte att försöka fånga intranätets form och användning har vi använt oss av Langefors¹³ och Sundgrens¹⁴ teorier kring utveckling av informationssystem. Denna teoretiska utgångspunkt bidrar med att visa på vad ett informationssystem har för syfte och hur man utvecklar informationssystem. För att visa framgången hos intranätet i organisationen har vi använt oss av DeLone och McLean;s¹⁵ teorier kring informationssystemets framgång som behandlar faktorer som påverkar ett systems framgång i en organisation.

De två ovan nämnda teorierna applicerar vi på resultatet för att skapa en uppfattning om systemets framgång och tidigare utveckling i organisationen. Utifrån detta använder vi sedan Nolans¹⁶ teorier kring IT-mognad och framtida utveckling för att diskutera kring vilka förändringsmöjligheter som finns för intranätet sett till användarna.

Vi har valt att utgå ifrån Langefors och Sundgrens teorier kring systemutveckling då vi anser att dessa var banbrytande när de kom i Sverige och många av dagens teorier bygger på deras idéer. DeLone och McLean:s teorier kring systemutveckling har använts och refererats av en mängd forskare i artiklar och studier¹⁷. Vi anser att deras teorier kring systemframgång ger en bred bild av hur man kan studera en organisations systemframgång med många användbara faktorer att studera. Nolans teorier om IT-mognad visar på hur man kan studera en organisations mognadsfaser kring ett informationssystem sett till tid och kostnad genom olika faser. Denna teori ger en utmärkt pekare på var organisationen befinner sig idag och vilka faser som organisationen kan fortsätta att utveckla systemet mot.

12 Chalmers, A. F. *Vad är vetenskap egentligen*, Lettland: Nya Doxa, 1995.

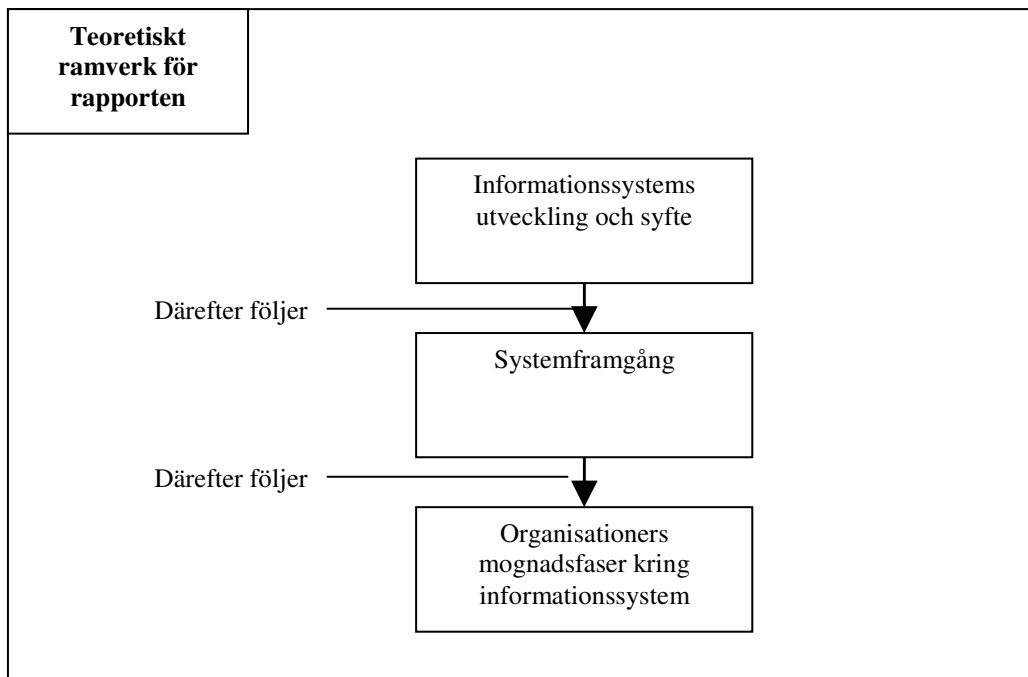
13 I Langefors, B studier (refererad i Sundgren, B. 1992, Databasorienterad systemutveckling, Studentlitteratur)

14 Sundgren, B. *Databasorienterad systemutveckling*, Lund: Studentlitteratur, 1992.

15 DeLone, W. & McLean, E. *Information Systems Succes*, USA: Information System Research, Vol. 3, Nr. 1, 1992.

16 Nolan, R. *Managing the computer resource: A stage hypothesis*, Communication of the ACM, vol.16, No.7, 1973

17 Delone, W & McLean, E. *The DeLone and McLean Model of Information Systems Success:A Ten-Year Update*, Journal of Management Information Systems. Vol. 19, No. 4, pp. 9–30, 2003.



Figur 2 (Beskrivning av hur teorierna behandlas i kapitlet)

Som man kan se i figuren (figur 2) börjar vi med att titta på utveckling och syfte (steg 1) för att vi i diskussionen skall kunna diskutera kring hur utvecklingen har gått till och vad syftet med intranätet är. Detta är relevant när man skall diskutera informationssystemets framgång (steg 2), då steg ett kan ge en uppfattning om varför resultatet kring systemets framgång är som resultatet visar. Tredje steget används för att diskutera hur långt mognaden har nått idag och hur man kan utveckla vidare.

2.1 Informationssystem syften och utveckling

I detta kapitel tittar vi på vad ett informationssystem har för syften och hur man utvecklar ett informationssystem.

2.1.2 Vad är ett informationssystems syfte

Enligt Sundgren¹⁸ är ett informationssystems uppgift att understödja problemlösning och beslutsfattande inom ett visst område. Informationssystem skall tillhandahålla relevant och aktuell information kring ett intresseområde. Systemet skall understödja bearbetning av informationen. Liknande idéer kring ett informationssystems syfte presenterades redan under

¹⁸ Sundgren, B. *Databasorienterad systemutveckling*

1970-talet utav Langefors¹⁹. Han menar att ett informationssystem är till för insamling, lagring, bearbetning och presentation av information. Där begreppen innefattar följande:

- Insamlingen är informationssystemets ”input”. Detta innebär att man analyserar vilken information som skall samlas in och finnas i systemet.
- Lagring vilket är informationssystemets minne. Dvs. hur informationen sparas och vad som skall lagras av systemet.
- Bearbetning av information, där systemet skall ge stöd åt användare genom att informationssystemet bearbetar den tillgängliga informationen som samlats in och lagrats av systemet.
- Presentation av informationen är systemets output dvs. hur systemet presenterar den information som finns lagrad och bearbetad. Langefors påpekar att det gäller att ha en klart definierad struktur som ger översikt över informationen.

Dessa byggstenar är enligt Langefors grunden för utveckling av system.

2.1.3 Utveckling av informationssystem

Ett informationssystem som människor systematiskt har utformat för att stödja vissa syften kallas för formaliserade informationssystem. När man skapar ett sådant informationssystem måste man titta på det utifrån två perspektiv, *det infologiska* och *det datalogiska perspektivet*. Där det infologiska perspektivet ställer frågan varför något skall finnas med medan det datalogiska ställer frågan hur detta skall genomföras.

Den infologiska frågeställningen är relevant för systemets användare och intressenter medan det datalogiska är intressant för utvecklarna.

Intressenterna som påverkar den infologiska frågeställningen är:

- Beställarna som beslutar om och betalar systemet.
- Brukarna som hanterar informationssystemet och använder det för att utföra ett arbete gentemot slutanvändarna.
- Slut användarna som betjänas av informationen från systemet.

En sammanställning av de tre kategoriernas syften med systemet brukar kallas för kravspecifikation.

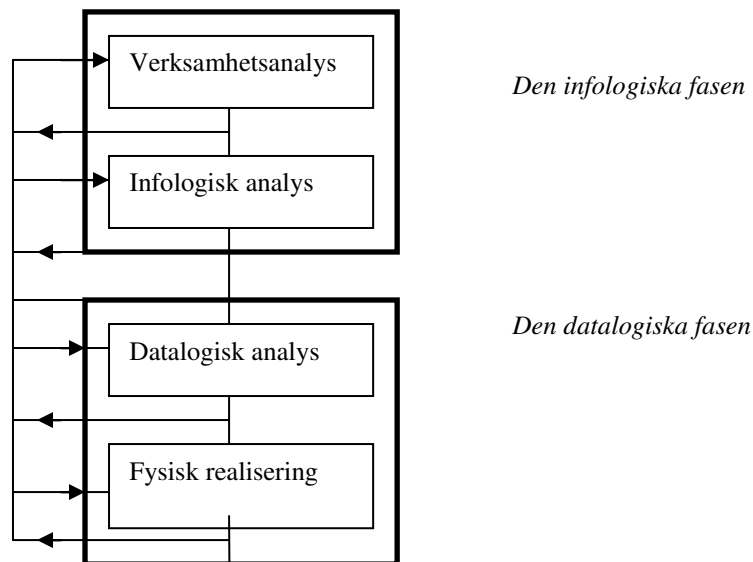
De datalogiska frågeställningarna gäller hur man skall förverkliga informationssystemet så att dess syften blir tillfredsställda.

Ett systematiskt arbetssätt enligt Langefors²⁰ är att börja med de infologiska frågeställningarna och sedan stegvis arbeta sig fram i de datalogiska frågeställningarna. Enligt honom bör man akta sig för att lägga ner några betydande resurser på de datalogiska frågorna innan man preliminärt har slutfört kraven från de infologiska frågeställningarna. Om man bryter denna regel riskerar man att utföra konstruktionsarbeten på felaktiga eller obefintliga grunder. Själva utvecklingsprocessen av ett system är en iterativ process där man hela tiden måste gå tillbaka i arbetet och analysera tidigare steg i processen.

19 I Langefors, B studier (refererad i Sundgren, B. 1992, Databasorienterad systemutveckling, Studentlitteratur)

20 I Langefors, B studier (refererad i Sundgren, B. 1992, Databasorienterad systemutveckling, Studentlitteratur)

Systemutvecklingen kan enligt Langefors delas in i två huvudfaser som i sin tur är uppdelade på två mindre faser (se figur 2.1)



Figur 2.1 (Beskrivning av systemutveckling enligt Langefors hämtad ur ovan nämnda bok referens och pilarna symbolisera någon form av informationsflöden)

Den infologiska fasen är utvecklingens startpunkt där man skall börja med att göra en verksamhetsanalys. I denna analys undersöks vad systemet skall kunna göra och varför det skall ha dessa funktioner. Denna fas kännetecknas av frågor om vilken verksamhet som skall använda systemet och vilka dess intressenter är t.ex. på användarsidan osv.

Detta följs av en infologisk analys som handlar om att skapa en gemensam terminologi och ta reda på vilket informationsbehov som systemet skall täcka. Denna analys innebär studier av vilken information som skall in i systemet och vilken information som skall ut.

Därefter kommer den datalogiska fasen som börjar med en datalogisk analys. Den datalogiska analysen har som syfte att "översätta" den infologiska modellen till en datalogisk modell.

Man skapar alltså en ritning över hur systemet skall se ut. Detta följs av den sista fasen, den fysiska realiseringen som handlar om att bygga systemet.

När man utvecklar system är det enligt Magoulas och Pessi²¹ viktigt att klargöra *ansvarsförhållanden* för systemet. Organisationen måste klargöra vem som äger systemet, vem som är ansvarig på en övergripande nivå, vem som har ansvar för förvaltningen av systemet, vem som har ansvar för den löpande verksamheten och vem som har ansvar för teknisk utveckling och drift. De menar att systemen som skapas måste vara flexibla och stabila då organisationer ständigt förändras. Många organisationer är i behov av att systemen som de har är flexibla, förändringsbara och möjliga att ha handlingsfrihet i.

21 Magoulas, T. & Pessi, K *Strategisk IT-management*, Göteborg: Department of Informatics, 1998.

Vidare gäller det att ha en tydlig koppling mellan informationssystemen och verksamheten. Systemen får inte "leva egna liv inom organisationen". Här kan det vara så att organisationen har flera informationssystem som var för sig inte är kompletta och utan kräver att användaren skall använda allihopa och de leder till att systemen inte används fullt ut utan lever egna liv i organisationen. Har organisationen ett informationssystem kan problemet istället vara att systemet inte uppfyller någons krav utan är en kompromiss som ingen egentligen vill ha.

De menar även på att man måste *öka informationens kvalité* och tillgänglighet när man skapar system. Man skall ha *en gemensam begreppsbas* som alla förstår. Man bör även se till att skapa en enhetlig teknisk miljö, detta gäller framförallt organisationer som är geografiskt spridda över ett område.

2.2 Informationssystemframgång

I detta kapitel kommer vi att lyfta fram teori kring informationssystemets framgång.

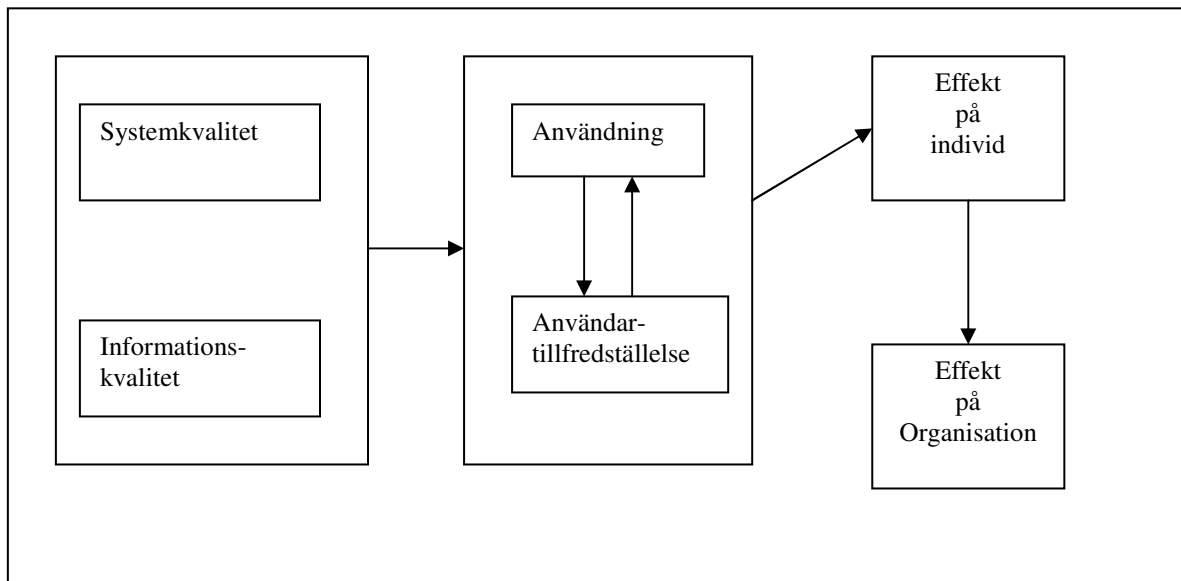
Att studera informationssystemets framgång är viktigt för att ha en utgångspunkt när man skall diskutera kring utvecklingsmöjligheter. För att diskutera förändringsmöjligheter kan det vara en fördel att man har insikt i hur väl systemet fungerar i nuläget innan man kan dra några slutsatser. Detta har fångats av t.ex. DeLone och McLeans²² som har studerat framgångsfaktorer för olika projekt för att kunna ge en översikt över vilka faktorer som avgör om ett system är framgångsrikt i en organisation eller inte. Deras teorier är vitt spridda och har används i över 300 vetenskapliga artiklar²³ och studier kring ämnet systemframgång.

De har delat upp framgångsfaktorer för informationssystem i olika grupper (se figur 2.2)

Vi har valt att utgå ifrån valda delar av deras teori kring systemframgång för att studera vår studies resultat.

22 DeLone, W. & McLean, E. *Information Systems Success*

23 DeLone, W & McLean, E. *The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update*, Journal of Management Information Systems. Vol. 19, No. 4, pp. 9–30, 2003.



Figur 2.2 (Beskrivning av Mclean och Delones modell för systemframgång där varje del beskrivs nedan)

Faktorerna som visas i modellen analyserar följande:

- **Systemkvalitet** där man mäter själva informationsprocessen i systemet. Denna faktor kan man studera genom att titta på följande begrepp: *Uppdatering* där tyngdpunkten ligger på hur ofta systemet uppdateras. *Användarvänlighet* sett till hur lätt systemet är att använda för användarna av systemet. *Inloggningsfaktorer* som visar på hur inloggningarna fungerar, hur lång tid de tar och hur ofta man behöver göra dessa. *Utvecklingsgrad* vilket innebär hur väl utvecklat systemet är och vad som kan utvecklas vidare. Samt *integration* av systemet mot organisationens övriga system, där systemet skall kunna fungera ihop med övriga system och utbyta information med dessa.
- **Informationskvalitet** där man mäter informationssystemets ”output” dvs. kvaliteten på informationen som systemet producerar utifrån ett antal begrepp: *Relevans* som anger vikten av informationen för användaren som systemet innehåller samt hur väl den överensstämmer med det användaren behöver. *Reliabilitet* vilket innebär hur trovärdig informationen som finns i systemet är. *Presentation* där informationens struktur och layout utreds utifrån användarnas krav. *Sökbarhet* som visar på hur lätt det är att söka upp informationen och hur väl uppmärkt informationen är så att den går att hitta. *Aktualitet* som visar på hur användarna uppfattar informationens aktualitet dvs. om informationen är väl uppdaterad och fortfarande gällande. *Kvantitet* som visar hur mycket information som finns i systemet.
- **Användning** där man mäter användandegraden utav informationssystemets ”output” utifrån ett antal begrepp: *Användargrad* som visar på hur många som använder systemet och hur lång tid de använder systemet i sitt dagliga arbete. *Syfte för användning* där man tittar på vad användarna nyttjar systemet till.
- **Användartillfredsställelse** där man mäter användarnas respons på informationssystemets ”output” utifrån begreppen: *Belåtenhet* där man tittar på hur nöjda användarna är med systemet och vad de har för generell uppfattning om systemet samt hur nöjda de är med informationsinnehållet i

systemet. *Programbelåtenhet* visar hur väl funktionerna/tjänsterna fungerar för användarna och hur väl andra funktioner fungerar ihop med systemet.

- **Effekt på individen** där man mäter effekten av hur informationssystemets information påverkar individen utifrån begreppen:
Ökad effektivitet där man tittar på hur mycket systemet påverkar användarnas effektivitet i sitt arbete. *Kvalitet* som visar på hur användarnas arbetskvalitet påverkas utav systemet.
- **Effekt på organisationen** där man mäter effekten av hur informationssystemets information påverkar organisationen och verksamhetsnyttan utifrån begreppen:
Ekonomiska vinster dvs. hur systemet påverkar organisationens ekonomi sett till ökad/minskad effektivitet i användarnas arbete. *Tidsåtgång* där man tittar på hur lång tid det tar för organisationen att lösa uppgifter när de använder systemet. *Vinster för personal* där man tittar på vilka vinster systemet genererar för personalen. *Måluppfyllelse*, hur väl organisationen uppfyller sina mål genom att använda systemet.

Sammanställer man denna teori kan man se att systemkvaliteten med utbud av funktioner och informationskvalitet med utbud av information påverkar användandet av informationssystemet och användartillfredsställelsen. Detta ger effekter på enskilda individer såväl som på hela organisationen.

2.3 Organisationers mognadsfaser gällande informationssystem/Intranät

I detta kapitel tittar vi på teorier kring organisationers IT-mognad. För att se var organisationen står idag och att vi utifrån det kan diskutera eventuella utvecklingsmöjligheter.

Det är det viktigt att ta i beaktande hur långt organisationen har kommit i sin IT-mognad. Avancerade system är ofta svårimplementerade i organisationer med låg IT-mognad.

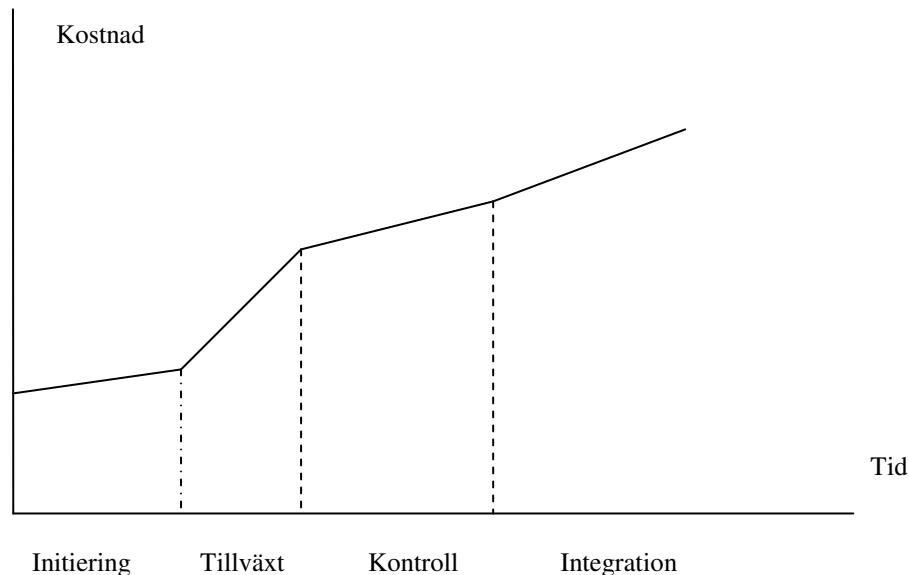
Nolan ²⁴formulerade en modell för hur IT-mognad ser ut hos organisationer i olika steg.

Han tittar på hur kostnaderna för införandet följer de olika mognadsfaserna (se figur 2.3)

Nolans teorier är skrivna för införande av informationssystem i stort men går att applicera på organisationers intranätsutveckling. Detta har bl.a. Damsgaard och Scheepers ²⁵gjort när de har utvecklat sin modell för intranätsmognad. Vi har valt att utgå från Nolans grundmodell då denna är ganska grundläggande teori för IT-mognad inom organisationer och vi vill i diskussionen använda en grundläggande teori för att visa hur långt organisationen har kommit i sin mognad kring systemet.

²⁴ Nolan, R. *Managing the computer resource*

²⁵ Damsgaard, J. Scheepers R. *En fasemodel for implementeringen og styringen af intranet teknologi*, Aalborg: Aalborg university, 1999.



Figur 2.3 (Nolans mognadsmodell som beskrivs nedan)

Nolan har delat upp utvecklingsfaserna i fyra steg enligt följande:

- **Initiering** innebär introduktion utav systemet (t.ex. intranätet) i en organisation för att möta ett grundläggande behov som finns. Stadiet kännetecknas utav en långsam tillväxt, där systemet skall implementeras och spridas till användarna.
- **Tillväxt** stadiet kännetecknas utav snabb spridning utav systemet och storleken på systemet i organisationen och fokus ligger på maximering av systemets utnyttjandegrad. Här ökar ofta kostnaderna för projektet och fler användare börjar använda systemet. Med det följer fler behov och krav på bättre systemfunktioner.
- **Kontroll** stadiet handlar om att ledningen försöker ta kontroll över systemet och dess kostnader. Ledningen ser till att åtgärder vidtas och man börjar centralisera styrningen av systemet, genom styrdokument och krav på vad som får finnas i systemet. Problem i denna fas kan vara att ta tillvara på användarnas krav på systemet.
- **Integration** stadiet handlar om att förfina kontrollen över systemet och en viss mognad uppstår när det gäller hur man skall styra systemet. Användarna har blivit mer kunniga och utvecklingen decentraliseras till viss del.

3. Intranät

I detta kapitel tar vi upp vad ett intranät är och vad som skiljer intranät från andra informationssystem, samt olika faser för intranätsutveckling, layout och navigation på ett intranät och strategiska val kring intranät i organisationer. Utifrån teorierna kring strategiska val kan vi sedan i diskussionen belysa framtida val för organisationen.

Enkelt sätt kan man beskriva ett intranät som en organisations interna Internet där informationen är skyddad för utomstående med hjälp av brandväggar och andra tekniska lösningar.

”Ett intranät är en kommunikationsinfrastruktur. Den bygger på kommunikationsstandarderna för Internet och innehållsstandarderna för World Wide Webb [...] Den särskiljande egenskapen för intranät är att tillgången till informationen som publiceras på intranät är begränsad till användarna inom nätverket.”
(Telleen²⁶)

Stenmark tar i sin doktorsavhandling ²⁷upp fyra avseenden som skiljer intranät från vanliga informationssystem.

- Intranätet använder sig av hyperlänkar. Detta gör att man snabbt kan få fram information på ett enkelt sätt.
- Intranätet är nätverksstrukturerat. Detta gör att informationen kan finnas på flera olika ställen.
- Intranätet är öppet och programoberoende. Vilket innebär att intranätet inte kräver speciella system för att man skall få tag i informationen, det enda som behövs är en webbläsare.
- Intranätet är organisationsknutet, alla användare finns inom organisationen vilket att informationsdelningen kan ske mer fritt och med mindre risk att obehöriga får tag i informationen.

Ett intranäts utvecklingsfaser brukar se liknande ut i alla organisationer, dessa faser beskriver Högström m.fl. enligt²⁸ följande:

I första fasen är intranätet en ren *informationskanal*. Intranätet kan då beskrivas som en elektronisk anslagstavla, på vilken informatörer kan publicera information och sprida denna i organisationen. Ofta är informationen av ganska allmän karaktär. Intranätet ses här som ett komplement till andra internkommunikationskanaler så som nyhetsbrev, möten, tidningar och anslagstavlor. Fördelen här gentemot de tidigare kanalerna är att informationen är billig att publicera.

I den andra fasen övergår intranätet till att bli ett *arbetsverktyg*. Informationen blir mer anpassad till det dagliga arbetet och applikationer knyts till intranätet. Det kan vara att man har manualer, prislistor eller projektplaner publicerat på intranätet.

26 Telleen, S. *Intranet Organizations: Strategies for Managing Change*, 1998.

27 Stenmark, D. *Designing the new intranet*

28 Högström, A., Bark, M., Bernstrup, S., Heide, M. & Skoog, A. *Kommunikativt ledarskap*, Stockholm: Sveriges Verkstadsindustrier, 1999.

I den tredje fasen skall intranätet stödja den *tvärfunktionella kommunikationen*. Den skall både fungera som ett arbetsredskap och som stöd till arbetsprocesserna. Här stöds varje arbetsmoment av intranätet och det finns möjligheter att kommunicera genom intranätet i diskussionsforum. Personalen kan här dels gå in och titta på vad andra har lagt in för information men också kommunicera genom intranätet. Här är tanken att organisationens delar skall knytas samman och organisationen skall bli mer effektiv.

3.1 Navigering och layout på Intranät

Bark m.fl.²⁹ menar att navigation och layout är viktiga delar när man studerar intranäts funktioner. Gränssnittet med utformning av menyer och liknande, och layouten i form av färg och design är viktiga funktioner när man ser till hur lätt det är att hitta information och att använda intranätet. Man pratar både om struktur och layout, ju bättre struktur desto lättare att klä innehållet i rätt utseende.

Vidare menar Bark m.fl. att det gäller att ha en klar och tydlig struktur på informationen vilket leder till att det är lätt att navigera på intranätet. Dessutom måste det klart och tydligt finnas möjlighet att backa tillbaka till tidigare sidor så att inga återvändsgränder skapas. Det är också nödvändigt med en välfungerande sökfunktion.

Bark m.fl. menar i sina idéer att förstasidan inte får vara otydlig och här gäller det att ha en enkel struktur som ger överblick, samt någon form av presentation som markerar att detta är första sidan. Förstasidan skall även ha någon form av nyhetspresentation som regelbundet uppdateras där användaren direkt kan se om något nytt har hänt sen senaste inloggningen. Generellt läser en användare av en sida uppifrån och ner, samt från vänster till höger. Detta kan naturligtvis vara annorlunda om användaren är van sedan tidigare vid en annan sorts struktur. Utifrån detta skall man dock försöka bygga upp sidan.

Det gäller att ha tillräcklig information för att användaren skall bli uppdaterad om vad som skett och information om hur man hittar vidare i intranätet utan att det för den delen skall bli för mycket information. Det är ofta en bra strategi att gruppera informationen i någon form av grupper som gör att användaren vet i vilken grupp han/hon skall börja söka i.

Vad det gäller länkar så behöver användaren bli upplyst om att länkarna är grupperade efter ett speciellt system så att man som användare kan bilda sig en uppfattning om var man skall börja med att söka. Det finns dock en risk att användaren kommer att följa en viss länk innan han/hon läst igenom alla länkar. Därför kan det hända att vissa länkar blir utkonkurrerade trots att de kanske speglar det användarna söker på ett bättre sätt än vad den första länken gör. Därför gäller det att noga namnsätta länkarna efter ett visst system så att de inte får liknande namn om så inte är absolut nödvändigt.

Även nyheter kan man välja att strukturera i grupper, särskilt om intranätet är väldigt omfattande och många nyheter uppkommer på kort tid. Nyhetspresentation kräver att man har klart för sig vilka nyheter som är viktiga, att de skall märkas upp med metadata och att man tar bort gamla nyheter och för in dessa i någon form av arkiv. Dessutom bör man presentera nyheten kortfattat för att sedan ge en länk till var mer information finns att hitta om nyheten.

²⁹ Bark, M., Heide, M., Langen, M., Nygren, E. *Intranätboken*

3.2 Strategiska vägval

Bark m.fl.³⁰ menar att när man skall utveckla ett intranät till en organisation bör man ha en klar bild framför sig vad man skall använda sitt intranät till. Risken finns annars att man utvecklar ett intranät utan någon form av strategi vilket kan resultera i att det inte används och att kostnaderna sedan skjuter i höjden när man måste göra stora förändringar.

Man bör som chef fundera över vilken ambitionsnivå man skall ha på intranätet, allt från en statisk informationsplats till ett interaktivt verktyg. Bark m.fl. delar in intranät efter ambitionsnivå enligt följande:

Statiskt informationsmaterial är den allra lägsta ambitionsnivån. Här använder man intranätet till att presentera statisk information om organisationen. Detta intranät innehåller information som inte uppdateras i någon större utsträckning och som inte förändras i någon större utsträckning över tiden. Kan vara information om organisationen, personalhandbok, organisationsscheman eller policydokument. Här blir intranätets nytta inte särskilt hög.

Nyhetskanal är nästa ambitionsnivå på ett intranät. Här läggs regelbundet nyheter upp på intranätet. Uppdatering måste ske regelbundet och gamla nyheter sorteras bort. I många fall ersätter ett sånt här intranät en personaltidning eller liknande. Användningsgrader blir något högre än tidigare då anställda i organisationen då och då tittar på nyheterna men något direkt användningsområde utöver detta har inte intranätet.

Interaktiv tjänst är nästa ambitionsnivå på intranätet. Här integrerar man tjänster på intranätet tillsammans med information. Det kan vara att man kan starta applikationer direkt i intranätet eller att e-posten finns integrerad i intranätet. Användandet sker i större utsträckning då alla anställda måste in i intranätet för att läsa e-posten eller dylikt och anställda börjar använda intranätet för att hitta information till stöd för sitt arbete.

Dynamiskt uppdaterat informationsmaterial är ytterligare ett steg högre på ambitionsnivån. Här sker regelbundna uppdateringar av informationen så som prislistor, scheman etc. Dessutom finns fortfarande flera tjänster integrerade i intranätet. Här blir användande graden hög då mycket information som man som anställd behöver för att klara sitt arbete finns på intranätet.

Intranät med funktions och ärendehantering är nästa steg i ambitionsnivån. Till skillnad från det dynamiska intranätet där informationen visserligen uppdateras men är enkelriktad i sin natur så har denna intranätsform möjlighet till interaktion med användaren. Här skall användaren inte bara få nyheter och aktuell information och kunna läsa sin e-post och starta sina applikationer utan även sköta beställningar, boka rum, felanmäla utrustning och dylikt. Denna typ av intranät ger stöd under arbetet men den ger även möjlighet till självbetjäning. Här blir användandegraden som högst.

30 Bark, M., Heide, M., Langen, M., Nygren, E. *Intranätboken*

4. Metod

I detta kapitel kommer vi beskriva den metod vi använt oss av för att ge en översikt till hur vi arbetat med uppsatsen. Vi har valt att ha ett kvalitativt angreppssätt som ger oss en djupare bild än vad det kvantitativa angreppssättet skulle ha gett oss.

Istället för att få bred information så får man djupinformation. Backman³¹ menar att i det kvalitativa perspektivet så sätter man in individen i sin sociala omvärld för att få en större förståelse för omständigheterna, jämfört med det klassiska naturvetenskapliga perspektivet där man studerar individen gentemot en given verklighet. Vår metod för att få fram ett resultat har varit intervjuer och till viss del en begränsad fältstudie.

4.1 Vetenskapligt perspektiv

Den världsbild som man som forskare har är viktig vid valet av metod. Enligt Dahlbom och Mathiassen³² så har alla vetenskapliga metoder sina rötter i en av två världsbilder den hermeneutiska eller den positivistiska världsbilden.

Hermeneutik/Konstruktivism

Hermeneutik kommer från grekiskan och betyder tolkning av budskap.

Enligt Egidius³³ så behöver information tolkas för att få ett sammanhang och tolkningen av information blir olika beroende på vem som tolkar den. Konsten att göra tolkningar så att de stämmer med olika källor och att tolkningen blir trovärdig är målet med hermeneutiken.

Andersson³⁴ menar att det Hermeneutistiska/konstruktivistiska synsättet har uppfattningen att en objektiv forskning är omöjlig, forskaren kommer alltid på ett eller annat sätt påverka resultatet av forskningen. Då forskaren själv är en del av den värld som han/hon studerar.

Till skillnad från positivisterna försöker inte hermeneutikerna finna allmängiltiga sanningar utan syftet med forskningen är snarare att uppnå en ökad förståelse.

I det konstruktivistiska synsättet väljer man ofta att samla in stora mängder kvalitativ data, man tittar hellre på några få fall ordentligt än på många olika i korthet dvs. man studerar gärna ett fåtal lärorika urval.

Positivism

Enligt Andersson³⁵ så har det positivistiska synsättet den objektiva forskningen som ett ideal. Forskaren ska stå ”utanför” och observera, vara värderingsfri, kort sagt oberoende.

Positivismen har använt den naturvetenskapliga forskningen som förebild, där man försöker skapa regler för sociala fenomen.

31 Backman, J. *Rapporter och Uppsatser*, Lund: Studentlitteratur, 1998.

32 Dahlbom, B & Mathiassen, L. *Computers in Context: The Philosophy and practice of System Design*. Oxford: NCC Blackwell, 1995.

33 Egidius, H. *Positivism-fenomenologi-hermeneutik*, Lund: Studentlitteratur, 1986.

34 Andersson, S. *Positivism kontra hermeneutik*, Göteborg: Korpen, 1979.

35 Andersson, S. *Positivism kontra hermeneutik*

Egidius³⁶ menar på att positivism grundar sig på objektiva observationer och logiskt tänkande där forskaren på något sätt anses stå utanför fenomenet och betraktar detta utan några som helst värderingar.

Kritikerna menar att positivismen försöker skapa regler och lagar kring sociala fenomen som är för komplexa för att beskrivas i formler eller siffror. Detta menar kritikerna gör att man inte får en helhetsbild av problemen.

4.2 Kvalitativ ansats

Enligt Ryen³⁷ innebär en kvalitativ ansats att man försöker få så ingående svar som möjligt och studerar ett problemområde i sin naturliga miljö, i motsats till kvantitativ ansats så försöker man skapa sig en djupförståelse till det problem som man avser att studera. Man jobbar med ett litet urval av väl valda personer som man gör djupintervjuer med istället för enkätfrågor med korta svar.

Här gäller det att göra ett bra urval av intervjuobjekt så att man får en bred bild som kan tänkas gälla en stor grupp människor men man söker utförligare svar. Detta för att man skall söka problemens rot. Man observerar inifrån och försöker samla mycket information hos få personer. Genom att göra en djupintervju istället för en enkät undersökning så får man mer förståelse för de aktuella problemen och man får en djupare bild av vad de tillfrågade anser vara fel och varför.

Backman³⁸ menar att kvalitativa metoder kännetecknas av att de inte använder sig av siffror eller tal. De omfattar eller resulterar i verbala formuleringar, skrivna eller talade. Utsagor sker verbalt och instrumenten består av det traditionella "ordet".

Informationen som samlas in med hjälp av en kvalitativ intervju är ofta ostrukturerad och det krävs mycket jobb för att sammanställa informationen. När man sedan analyserar informationen från intervjuerna får man leta efter gemensamma problemområden att lyfta fram.

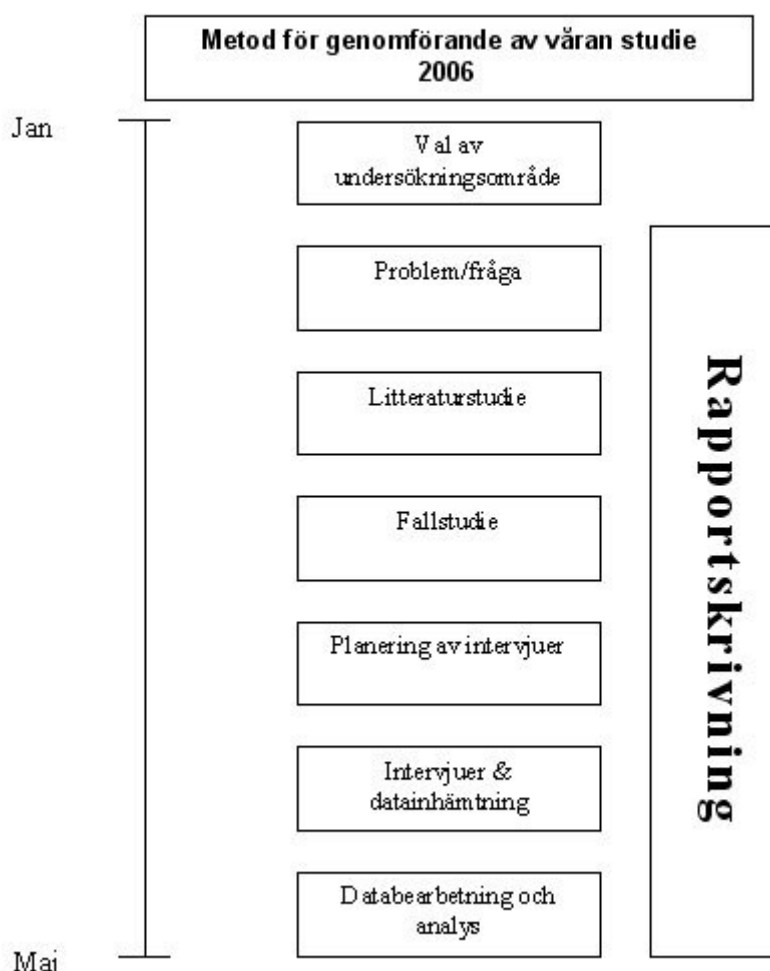
36 Egidius, H. *Positivism-fenomenologi-hermeneutik*

37 Ryen, A. *Kvalitativ Intervju, från vetenskapsteori till fältstudier*, Stockholm: Liber, 2004.

38 Backman, J. *Rapporter och Uppsatser*

4.3 Praktiskt tillvägagångssätt

Här beskrivs hur vi praktiskt har gått tillväga när vi genomfört vår studie, av intranät i sjukhusmiljö.



Figur 4 (Beskrivning av på praktiskt tillvägagångssätt)

4.3.1 Val av studieobjekt

Redan under tidigare kurser inom systemvetenskapliga programmet har vi arbetat med att titta på olika IT-system inom sjukvården. Därav ville vi gärna genomföra vår magisteruppsats ute i vården. Efter våra tidigare samtal med vårdpersonal visste vi att frustrationen över dåligt fungerande system var stor. I tidningar som Computer Sweden belyste man ämnet i olika nummer. Bl.a. finns en artikel³⁹ om att man på ett vanligt sjukhus kan spara upp till 100 000 arbetstimmar om året på att utnyttja och förbättra de IT-verktyg som finns i vården idag.

³⁹ Computer Sweden (100 000 timmar att spara, 8/3 2006)

Då vi tidigare tittat på en rikstäckande vårdportal som var knuten till landstingen så hade vi en idé om att studera intranät eller portaler i en sjukhusmiljö. Efter att vi tagit kontakt med informationsavdelningen på Östra sjukhuset och ett antal avdelningar på Sahlgrenska sjukhus fick vi tillslut genomföra vår studie vid infektionskliniken på Östra sjukhuset. Här använder personalen ett regionstäckande intranät som är lika för alla sjukhus inom Västra Götalandsregionen. Detta blev vårt studieobjekt.

4.3.2 Litteraturstudie

Vi har studerat en mängd vetenskaplig litteratur främst kring ämnen som intranät, portaler, informationshantering, organisationsteori och Knowledge management.

Vi har sökt efter artiklar, litteratur och uppsatser på Stadsbiblioteket, Handelshögskolans bibliotek och lokala bibliotek. Dessutom har vi gjort sökningar via sökmotorer på Internet främst Google och Yahoo. Vi har även deltagit vid föreläsningar på Vitalis mässan som är en Vård och IT mässa som hålls årligen på Svenska mässan i Göteborg.

Syftet med att göra en litteraturstudie är att undersöka vad som finns för studier på området sedan tidigare. Men den tillför också en inblick i hur man som forskare kan välja metod och frågeställning. Rent kunskapsmässigt ökar litteraturstudien vår förståelse för valt ämne, vår litteraturstudie är inte tänkt som ett sätt att få fram resultat utan syftet är endast att få fram relevanta teorier till uppsatsen.

4.3.3 Fältstudie och intervju

Studien har genomförts genom en begränsad fältstudie på avdelningen följt av ett antal intervjuer med personalen.

”En fältstudie är att undersöka ett fenomen i en realistisk miljö dvs. i rätt kontext.”
(Backman⁴⁰)

Föremålet som man som forskare väljer att studera kan vara en grupp, en enskild individ eller som i vårt fall en organisation. För att förstå hur personalen på sjukhuset använder intranätet har vi på avdelningen gjort en fältstudie innan vi påbörjade intervjuerna för att få en god inblick i vad som sker och för att ge oss underlag för val av intervjuobjekt och frågor.

Yin⁴¹ menar att fältstudier med intervjuer är idealisk att använda sig av när det finns behov av att förstå en komplex social företeelse. För att samla in relevant information under studien på avdelningen så har vi som tidigare nämnt genomfört en omfattande litteraturstudie av valt ämne. Kritiken mot fältstudier består ofta i att man som forskare inte är tillräckligt insatt för att fånga upp relevant information. Detta tror vi oss ha motverkat genom vår litteratursgranskning. Själva studien skedde i begränsad omfattning och gick till så att vi studerade hur sjuksköterskorna använde intranätet i sitt arbete. Vi fick sitta vid sidan om och titta på vilka delar av systemet de använde och vi kunde ställa frågor kring varför de använde vissa delar men inte andra. Detta skedde dock under en begränsad tid och vi medverkade inte under några undersökningar eller provtagningar av patienter.

40 Backman, J. *Rapporter och Uppsatser*

41 Yin, R. *Case Study Research: Design and Methods*. Newbury Park, CA: Sage Publications, 1988.

När vi studerade hur de använde intranätet fick vi båda sitta i ett mottagningsrum tillsammans med någon ur personalen och sedan titta på när de satt vid datorn och navigerade i intranätet. Att studien inte var mer omfattande än detta var för att vi dels inte hade någon större tid att utföra någon längre studie och dels så att vi inte kunde vara med överallt då man var i vägen för personalen samt att många aspekter kring undersökningar av infektionssjukdomar handlar om personlig integritet där man inte får vara med och se vad olika patienter har för sjukdomar.

Syftet med vår begränsade fältstudie var främst att få en inblick i organisationen, de anställdas arbetsmiljö, arbetsuppgifter och vilka som arbetade på avdelningen så att vi utifrån detta kunde öka vår förståelse för verksamheten och därmed skapa mer relevanta intervjufrågor. Vi presenterar därför inte resultatet med enbart koppling till fältstudie utan den tjänar snarare som grund för att genomföra intervjuerna på bästa möjliga sätt.

Steg två var sedan att genomföra intervjuer med ett antal användare och administratörer/utvecklare av intranätet. Vi har valt att använda intervju som metod för inhämtning av information. Intervjuerna har varit semistrukturerade med öppna frågor dvs. vi har haft ett antal klara frågor baserade på intervjuobjektets roll och har sedan kommit med följdfrågor till en följd av vad respondenten har givit för svar. Detta tillvägagångssätt överstämmer med Backmans⁴² sätt att beskriva öppna intervjuer som ett instrument för att nå en helhetsbild av en företeelse. Även Ely⁴³ menar att kärnan i en etnografisk studie är intervjuer då dessa gör att man som forskare får större klarhet i respondentens situation eftersom den baseras på de personer som studeras, ju utförligare svar man erhåller desto större klarhet får man.

Intervjuerna inleddes med en information om undersökningen vi höll på med. Vi informerade respondenten att vi ville spela in intervjun vilket vi också gjorde om det godkändes av respondenten. Vi informerade även om att intervjun var anonym och att inga namn skulle nämnas i våran magisteruppsats så att de visste om att deras namn inte skulle lämnas ut. Vi gav respondenten en allmän information av vad vi undersökte för att vi sedan i intervjun skulle få så öppna svar som möjligt, utan styrning från vårt håll. Inledningsvis startade vi alltid med en allmän konversation innan intervjun för att skapa en relation med respondenten. Intervjun i sig genomfördes i mottagningsrum eller arbetsrum där vi satt ensamma med respondenten under ca 1 timmes tid och ställde frågor.

Vi valde att dela upp intervjun i ett antal delar med öppna frågor. De första intervjufrågorna rörde respondentens bakgrund. Del två var frågor kring arbetsmetoder och informationshantering dvs. hur respondenten arbetar och hur man hämtar information. Den sista delen var frågor kring intranätet i allmänhet och även specifikt där de fick sitta vid en dator och berätta vilka delar de använde sig utav och varför. Intervjuerna avslutades med en sammanfattning där vi tog upp olika önskemål om förbättringar som kunde göras. Frågorna i sig följdes upp med följdfrågor som spontant uppkom på plats för att få med så mycket information som möjligt.

42 Backman, J. *Rapporter och Uppsatser*

43 Ely, M. *Kvalitativ forskningsmetodik i praktiken – cirklar inom cirklar*, Lund: Studentlitteratur, 1993.

4.3.4 Urval

Då vi genomför vår studie med ett hermeneutiskt och kvalitativt angreppssätt så har vi fått göra en noggrann strategi för hur vi väljer intervjuobjekt.

Urvalet har skett med hjälp av Backmans⁴⁴ idéer om att man skall välja ut intervjuobjekt på andra än statistiska grunder då man gör ett fåtal kvalitativa intervjuer, valen skall i stället baseras på andra grunder.

Vi har fokuserat på två grupper, användare och administratörer. Med användare menar vi de som använder intranätet dagligen i sitt arbete och för vilka intranätet är skapat. Dessa består i undersköterskor, sjuksköterskor, läkare, sekreterare och chefer. Med administratörer menar vi de som underhåller och sköter intranätet och till viss del har utvecklat det dvs. infomasters, webbredaktörer, systemadministratörer och personal vid informationsavdelningen för hela Sahlgrenska.

Syftet med att intervju användarna var att se hur dessa använder intranätet i sitt arbete och ta tillvara på deras synpunkter om funktionalitet och användbarhet.

Syftet med att intervju administratörerna var att se hur de har tänkt/tänker vid införandet och driften av intranätet. Detta för att se om användandet och synen på intranätet skiljer sig mellan målgruppen (användarna) och de som driver/utvecklar (administratörer) intranätet.

Vi har haft ambitionen att genomföra intervjuer med två personer i samma kategori för en så relevant bild av intranätet som möjligt. Dvs. vi har intervjuat två sjuksköterskor, två administratörer osv.

I vissa fall har detta inte varit genomförbart, som i fallet läkare där vi bara fick intervju en läkare p.g.a. att dessa har så stor arbetsbörda på avdelningen att de inte hade tid för fler.

Vi framförde vilka arbetsgrupper vi ville intervju till avdelningschefen som sedan valde ut vilken person inom personalkategorin som var möjlig att intervju. Trots att avdelningschefen valde ut vilka vi fick intervju så tycker vi ändå att vi hade ganska stor valfrihet att välja sett till kategorin av personal. Sen att vi inte valde enskilda individer kan naturligtvis ses som en brist.

Vi har intervjuat: två sjuksköterskor, en undersköterska, en läkare, en lokal webbredaktör, en avdelningschef, en systemadministratör, en infomaster (Östra sjukhusets informationsavdelning), en it-strateg och en central infomaster (Centrala informationsavdelningen för hela SU).

4.3.5 Databearbetning

Då intervjuerna spelades in med hjälp av mp3-spelare så kunde vi transkribera alla intervjuer för att därefter läsa igenom dessa och sammanställa resultatet.

Sammanställningen gjordes genom att vi läste igenom de transkriberade intervjuerna och samlade svaren i kategorier i ett eget dokument så att vi kunde se alla respondenters svar på respektive fråga bredvid varandra. Detta för att vi skulle kunna jämföra de olika svaren.

⁴⁴ Backman, J. *Rapporter och Uppsatser*

Sammanställningen använde vi sedan för att söka ut vilka problem som alla hade och vilken nytta man hade utav intranätet. Vi tittade även på vilka mönster som fanns och vilka skillnader som fanns mellan de olika grupperna.

4.4 Validitet

Validitet är enligt Nationalencyklopedin⁴⁵ ”den utsträckning i vilken ett mätinstrument mäter det som man avser att mäta”. Vilket innebär att man försäkrar sig om att man undersöker rätt saker, det man avser att mäta i syftet. Det är i en kvalitativ studie svårartat att mäta en undersökningsmetods validitet och reliabilitet då man inte kan mäta det statistiskt med siffror. Därav får man göra en egen subjektiv bedömning av vilken mätmetod som ger en hög validitet och reliabilitet. Kritiken mot fältstudier består ofta i att man som forskare inte är tillräckligt insatt för att fånga upp relevant information.⁴⁶

För att vi i vår uppsats skulle få en så hög validitet som möjligt så studerade vi litteraturen ingående för vårt problemområde innan vi började fältstudien.

Vi såg även till att vara två personer vid varje intervjutillfälle och använde mp3-spelare för att spela in alla intervjuer.

En annan brist som kan uppstå i undersökningen är att man inte får intervjua rätt respondenter och därför får en missvisande bild av situationen.

För att vi skulle motverka detta försökte vi intervjua flera personer inom samma personalkategori. Dessutom genomförde vi intervjuer med ett brett spektra av personalkategorier för att få en så samlad (holistisk) bild som möjligt.

Bristen i vår studie är istället att alla våra respondenter som inte är administrativ personal är samlade till en avdelning. Detta medför naturligtvis att informationen som vi samlar in inte behöver vara gällande för hela organisationen dvs. hela Sahlgrenska universitetssjukhus.

Då vår uppsats sträcker sig över en ganska begränsad tid såg vi ingen möjlighet till att genomför studier på fler avdelningar. Vi anser att det var riktigt av oss att genomföra studien grundligt på en avdelning istället för att sprida studien på flera avdelningar.

4.5 Reliabilitet

Reliabilitet är enligt Nationalencyklopedin⁴⁷ ”beteendevetenskapernas mått på ett tests precision”. Vilket betyder att mätinstrumenten mäter på ett tillförlitligt sätt.

Kort och gott kan man säga att det handlar om pålitlighet att informationen som man tar in är att antas som riktig. Backman⁴⁸ menar att det finns en hög medvetenhet om de olika former av felkällor som observatören kan introducera i sitt instrument.

För att vi skulle ha så felfria intervjuer som möjligt försökte vi dels göra frågorna lättförståliga men även ganska öppna så att respondenten fritt kunde diskutera sina svar. Vi såg även till att följa intervjumallen så bra som möjligt och hålla frågorna klara. Detta för att vi senare skulle kunna jämföra respondenternas svar. När det gäller ledande frågor i

⁴⁵ Nationalencyklopedin

⁴⁶ Backman, J. *Rapporter och Uppsatser*

⁴⁷ Nationalencyklopedin

⁴⁸ Backman, J. *Rapporter och Uppsatser*

intervjuerna så hade vi i första delen av intervjun inga sådana. Men i slutet av intervjuerna fanns några. Detta kan naturligtvis vara negativt, men för att kunna sammanfatta svaren behövdes några ledande frågor. Vi anser att vi har gjort en korrekt bedömning på mixen av frågor. Där vi börjar med väldigt öppna frågor för att sedan om vi inte har fått svar på viktiga frågor ställde vissa ledande frågor. Detta kan naturligtvis ses som en brist i studien men vi ansåg det nödvändigt för att kunna sammanställa resultaten.

En annan faktor som påverkar respondenten i en studie som innehåller intervjuer kan vara det att respondenten måste hålla sig till vissa regler och förordningar och att man kanske inte får kritisera sin egen organisation. För att motverka detta garanterade vi respondenterna anonymitet. Detta tror vi ökar reliabiliteten då varje respondent vet att de kan berätta om vissa regelbrott de gör för att systemet felar eller kritisera organisationen. Anonymiteten behöver inte leda till att respondenten berättar alla sådana här saker men för att få dem att prata så frispråkigt som möjligt försökte vi bygga upp en relation till varje respondent innan intervjun med hjälp av vardagligt prat.

En annan faktor som kan påverka reliabiliteten kan vara stress eller koncentrationssvårigheter. Här försökte vi alltid se så att respondenten verkligen svarade på frågan samt att vi såg till att ha gott om tid inbokat till varje intervju för att respondenten inte skulle känna sig stressad. Fel kan naturligtvis ändå uppstå. Reliabiliteten kan även påverkas om respondenten känner sig personligt träffad av våra frågor och därför intar en defensiv hållning till intervjun. Om detta skedde försökte vi alltid påpeka att vi inte letade efter brister utan vi försöka få en så rättvisande bild av intranätet som möjligt.

5. Material

Här sker en beskrivning av den verksamhet vi valt att studera. För att ge en bra beskrivning av hur sjukhusens IT-användning fungerar har vi valt att beskriva hur vården styrs och organiseras, hur IT-utvecklingen i stort har sett ut samt hur Sahlgrenska (består av sjukhusen Mölndal, Östra sjukhuset, Sahlgrenska universitetssjukhus samt ytterligare mindre enheter, förkortas SU) är uppbyggt. Vi gör detta för att ge en inblick i organisationens komplexitet och omfattning.

5.1 Sjukvården och dess aktörer

Här tänkte vi beskriva hur sjukvården är uppbyggd och vilka aktörer som verkar inom och utanför organisationen på nationell nivå för att visa hur beslut tas och vart de tas.

Här nedan i figur 4.1 kan man se vilka aktörer som är inblandade i vårdbesluten på nationell nivå.⁴⁹ Den nationella ledningsgruppen för IT i vård och omsorg styrs utav regeringen med infrastrukturminister Ulrica Messing och vård- och äldreomsorgsminister Ylva Johansson i spetsen. Denna ledningsgrupp lämnar sedan direktiv till Socialstyrelsen, läkemedelsverket, apoteken och SKL (Sveriges kommuner och landsting).

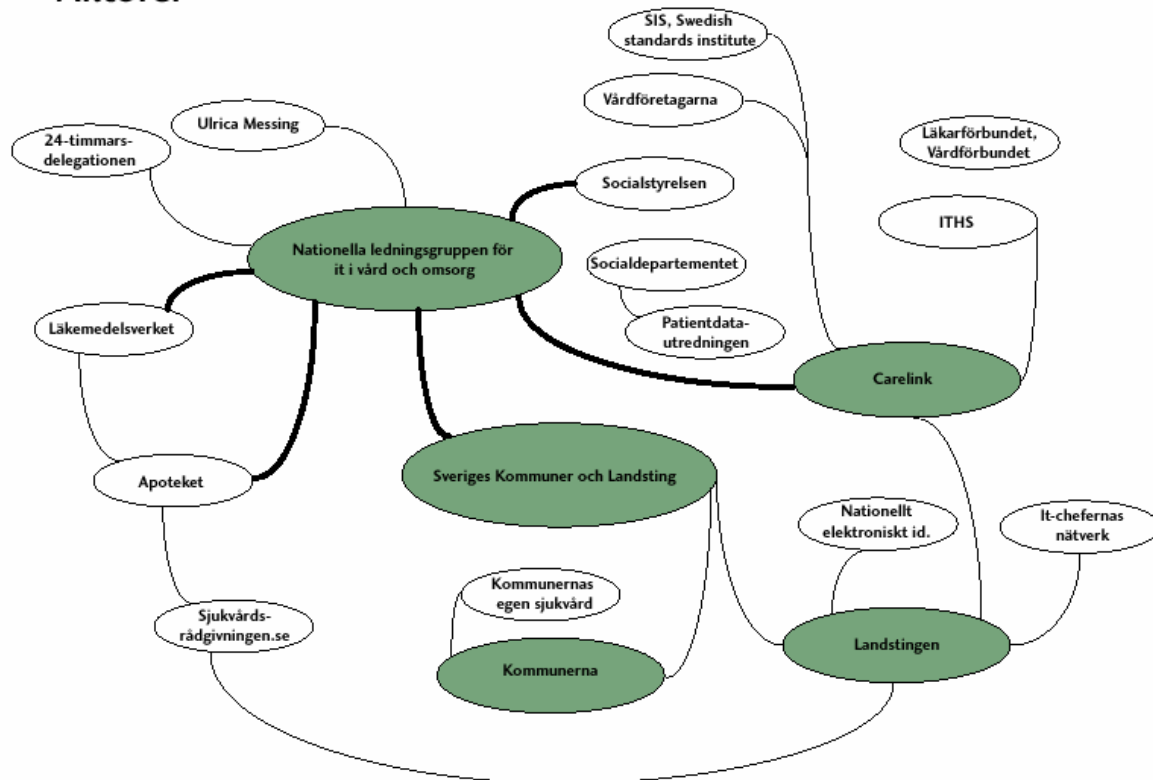
De enskilda kommunerna och landstingen tar sedan emot direktiv för styrning av sina vårdinstanser. Styret av sjukvården är trots detta decentraliserat då varje kommun och landsting styr sin egen sjukvård efter eget tycke. De riktlinjer som finns uppifrån i organisationen är väldigt generella. Detta leder till att varje kommun och landsting är självbestämmande i vad som skall göras. Problemet med detta har varit och är fortfarande att de IT-system som införs och används är olika emellan kommunerna/landstingen. Varje kommun får alltså använda sina egna system och ingen samordning finns däremellan. Detta leder naturligtvis till att de system som utvecklas inom varje kommun blir olika och sjukhusen i de olika kommunerna får egna system som inte går att samordna med andra kommuners IT-system.

Med den nya nationella IT-strategin⁵⁰ för samordning har nu regeringen börjat med att försöka skapa riktlinjer för hur IT skall se ut inom vården.

49 Sveriges Kommuner & Landsting. (2006). Flödesmodeller. Teknisk fanatsi AB. Stockholm.

50 Regeringskansliet. *Nationell IT-strategi för vård och omsorg*

Aktörer



Figur 4.1 (Beskrivning av aktörerna inom den svenska sjukvården enligt flödesmodellen)⁵¹

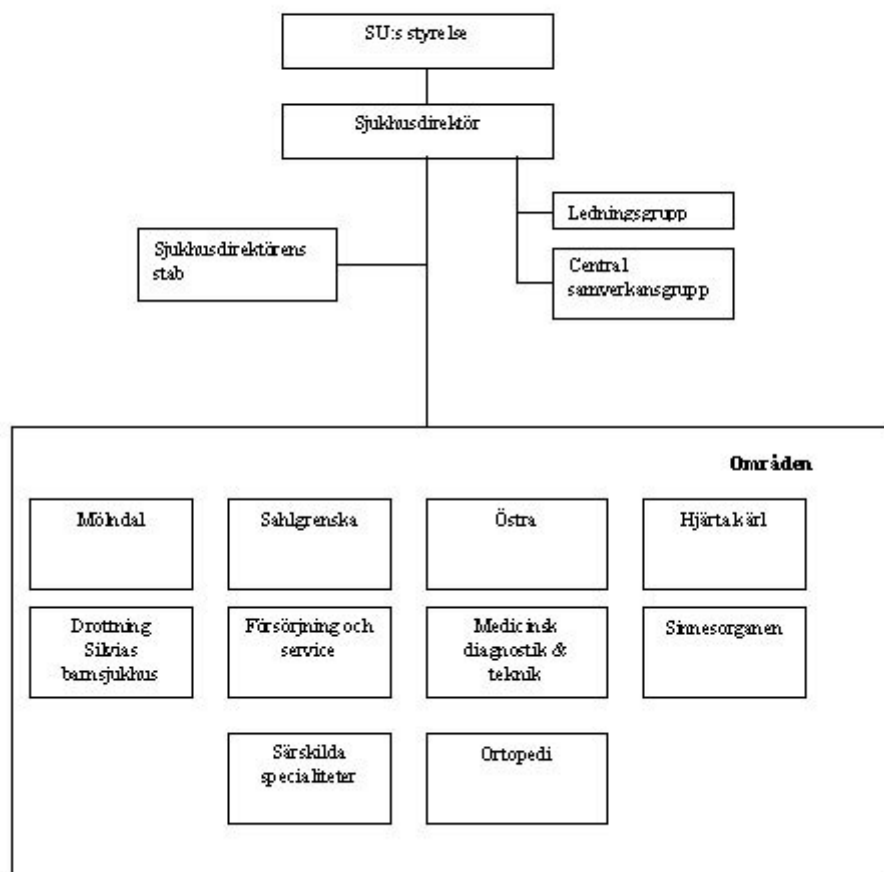
5.1.1 Sahlgrenska organisation och dess aktörer

Västra Götalandsregionen styrs av politiker, och en av regionens huvuduppgifter är att ge vård och omsorg till regionens invånare. Sjukhusen i Göteborg med omnejd är samordnade till en organisation, Sahlgrenska. Denna organisation styrs av en styrelse som består av politiker som ger direktiv till sjukhusdirektören och dennas ledningsgrupp.

Organisationen är sedan indelade i områden (se figur 4.2) där varje område har en områdeschef och en ledning som styr den interna verksamheten. Inom varje sjukhus finns olika verksamhetsområden som leds av en enhetschef. Den verksamhet vi har studerat är Östra sjukhusets infektionsavdelning, dvs. en underverksamhet till Östra sjukhuset.

⁵¹ Sveriges Kommuner & Landsting. *Flödesmodeller*. Stockholm: Teknisk fantasi AB, 2006.

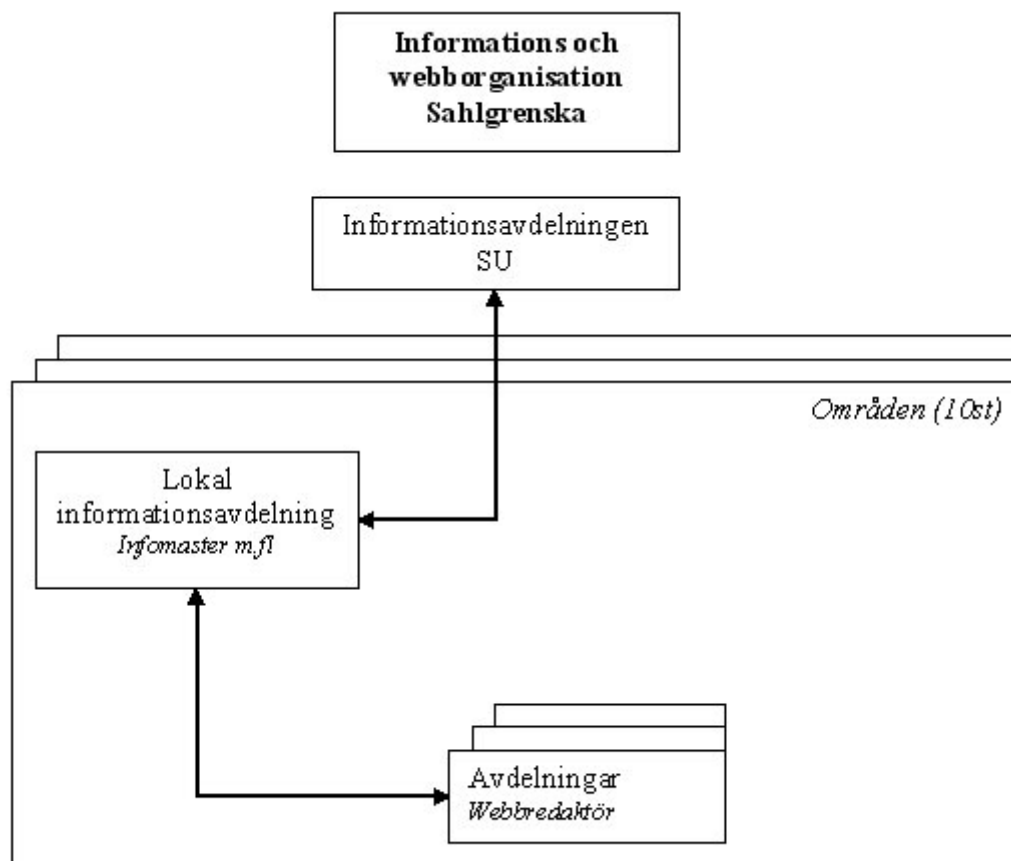
**Organisation
Sahlgrenska
Universitetssjukhus
2006**



Figur 4.2 (Organisationsschema över SU hämtat från infektionsavdelningens intranät)

5.2 IT och informations utveckling inom Sahlgrenskas organisation

IT-utvecklingen inom Sahlgrenska har skett på bred front inom många områden. Tidigare har man varit mycket beroende av information som finns i pappersform. Men numera har man helt gått över på att spara den mesta informationen i digitalform. Till en början fanns som i de flesta andra organisationer informationen sparad lokalt på varje enskild dators hårddisk. Från detta började man använda servrar och spara informationen centralt. Samtidigt skedde en utveckling där man började bygga upp ett intranät, detta skedde dock lokalt och varje avdelning utvecklade olika intranät med olika verktyg. Det blev alltså små informationsöar istället för ett samordnat nät. Arbetet på senare tid har varit att få alla inom organisationen att använda samma publiceringsverktyg och att ta fram en gemensam mall för hur intranätet ska se ut. Detta har varit ett omfattande arbete då datakunskapen mellan avdelningarna och också mellan varje anställd har skilt sig åt. Inom Sahlgrenska har man ansett att det viktigaste är att få alla att använda systemet innan man gör större förändringar. Arbetet med att ta fram en gemensam struktur och design av intranätet har gjorts över hela Västra Götalandsregionen, och man har använt sig av konsulter för att få grundarbetet gjort.



Figur 4.3 (Informationsorganisationen för SU hämtat från infektionsavdelningens intranät)

Man har även beslutat att försöka lägga informationspubliceringen på intranätet nära personalen genom att låta varje avdelning på sjukhusen (området) ha en egen webbredaktör som i samarbete med chef och personal kan styra vad som finns på det lokala intranätet. Dessa leds av en infomaster på varje område som leder de lokala webbredaktörernas arbete och sköter internutbildning. Infomasterna på sjukhusen får i sin tur främst allmänna direktiv av den centrala informationsavdelningen för hela Sahlgrenska (se figur 4.3). Denna avdelning tar i sin tur stöd av Västra Götalandsregionens strategiska IT-avdelning. För tekniskt IT-stöd dvs. frågor kring drift och hårdvara finns det andra avdelningar som sköter detta. Dessa går vi inte in djupare på då de inte har hand om intranätets funktioner och underhåll utan snarare skall se till att tekniken fungerar.

5.2.1 Infektionsavdelningen

Infektionsavdelningen har som specialisering att ta hand om infektionssjukdomar, både för enskilda delar och för hela kroppen. Alla sjukdomar som lyder under smittskyddslagen tas emot av avdelningen. Man har dels en akutmottagning som tar emot akuta sjukdomsfall och dels avdelningar som vårdar patienter. Avdelningen svarar även på frågor från allmänheten och media angående infektionssjukdomar.

5.2.2 Personal på avdelningen

De anställda på avdelningen är dels undersköterskor, sjuksköterskor, läkare, chefer och administrativ personal så som sekreterare.

Den medicinska personalen dvs. undersköterskor, sjuksköterskor och läkare jobbar med att ställa en diagnos på varje patient och att behandla symptomen som uppstår i och med sjukdom samt att besvara allmänhetens frågor.

Den medicinska personalen är specialiserad på olika sjukdomsområden som t.ex. sjukdomen HIV eller multiresistenta bakterier. Varje sjuksköterska på avdelningen har sitt specialområde. Sjuksköterskorna jobbar i lag om två till tre personer som har samma specialområde. När en nyanställd kommer får den personen gå bredvid de anställda som har den specialkompetensen för att jobba med dem som är erfarna. Varje lag har olika arbetsuppgifter men det kan bl.a. vara telefonrådgivning, vaccination, provtagning och akutsjukvård.

”Jag arbetar med normala sjuksköterskeuppgifter, telefonrådgivning, vaccination, akutmottag, men mitt specialområde är multiresistenta bakterier”

(Sjuksköterska, intervju)

Läkarna arbetar främst med att ställa diagnoser på patienterna och ta fram en behandlingsform för dessa, men även med saker så som ronder, telefontider, kontakt med labb, röntgen etc.

Den administrativa personalen jobbar främst med administrativt arbete så som att skriva in patienter, fylla i uppgifter i system. Den administrativa personalen är dels läkarsekreterare som jobbar med att skriva ut recept åt läkarna, boka undersökningar och fylla i journaler. Sekretariatet jobbar med att ta emot patienter och administrationen runt detta. Utöver det finns cheferna som jobbar med att leda avdelningarna, sköta budgeten för den enskilda avdelningen, arbete med personal och sköta upphandling. Dessutom finns sekreterare som ser till att föra in information i olika system och i intranätet.

5.2.3 Intervju med personalen

När vi valde intervju ville vi både intervjua den medicinska personalen och den administrativa personalen. Vi genomförde intervju med en undersköterska, två sjuksköterskor, en läkare, en avdelningschef, en lokal webbredaktör/sekreterare, en systemadministratör. Förutom detta intervjuade vi extern personal så som central IT personal uppdelat på en infomaster, en central informatör på Sahlgrenskas informationsavdelning och en kommunikationsstrateg/systemförvaltare på den regionala IT-strategiska avdelningen. Urvalet gjordes i samråd med avdelningschefen gällande den lokala personalen och centralt genom direktkontakt med berörda där vi bestämde tid och plats för intervju.

Sjuksköterskorna vi intervjuade hade liknande utbildning och hade jobbat på infektionskliniken i mellan 5-16 år. Men ofta hade de jobbat längre tid som sjuksköterskor inom andra delar av sjukvården.

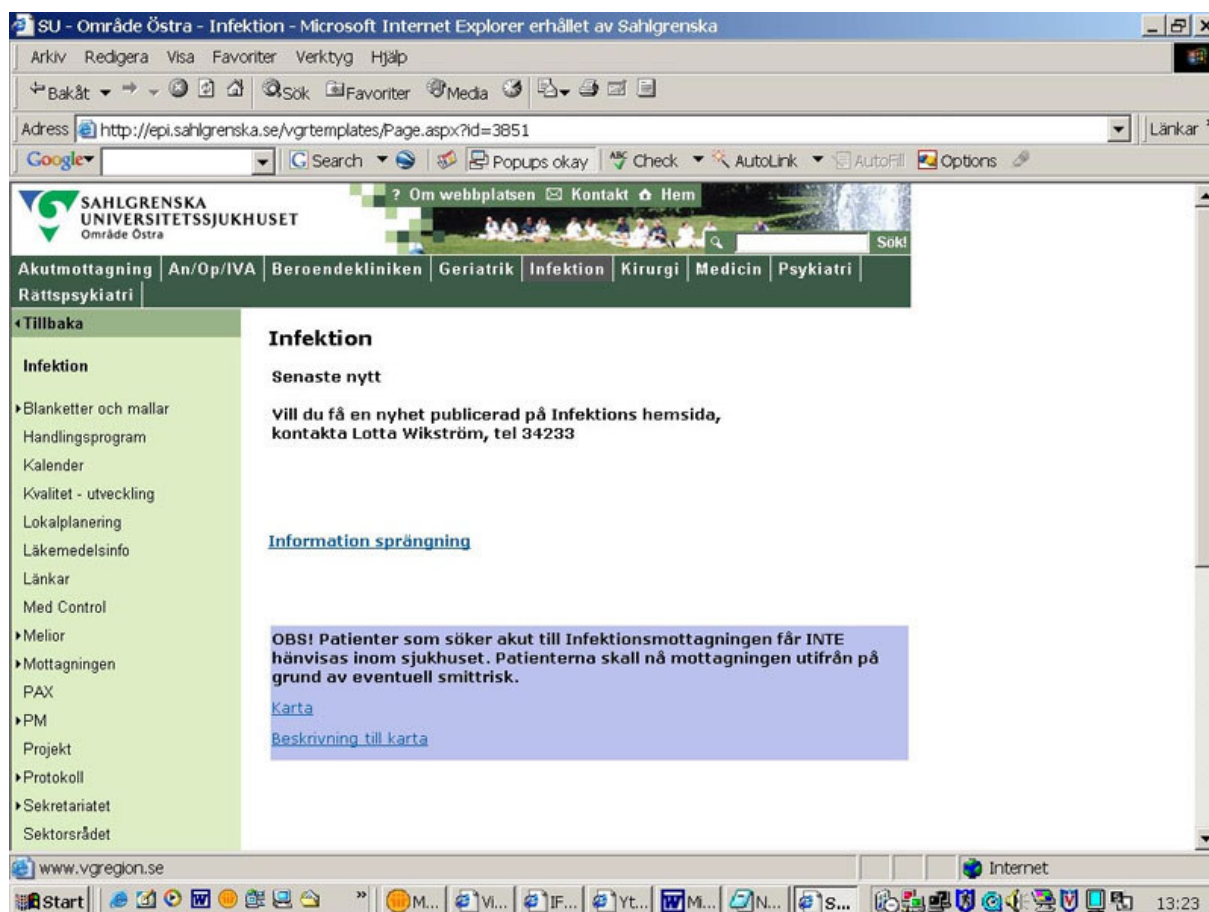
Den administrativa personalen vi intervjuat har arbetat inom sjukvården mellan 3-36 år och har främst samhällsvetenskaplig och informationsvetenskaplig utbildning i grunden.

5.2.4 Personalens kunskapsinhämtning i arbetet

När den medicinska personalen sköter sina arbetsuppgifter inhämtar de information och kunskap dels från varandra men även från intranätet, böcker, databaser och externa källor så som Internet främst på olika hemsidor så som smittskyddsinstitutet, WHO (World Health Organisation), FASS (Läkemedelssida) och olika informationssidor om sjukdomar. När den medicinska personalen behöver stöd för att genomföra en viss typ av arbetsuppgift så som provtagning eller dylikt frågade man oftast varandra först, om inte detta ledde till någon klarhet sökte man upp informationen på intranätet eller i en blankett i någon pärm.

5.2.5 Sahlgrenskas Intranät på infektionsavdelningen

Sahlgrenskas intranät ute på infektionsavdelningen är till för att personalen skall kunna hämta information och stöd till sina arbetsuppgifter. Figuren nedan (5.1) visar intranätets utseende.



Figur 5.1 (Intranätet på infektionsavdelningen)

Här kan man se de olika länkarna som finns tillgängliga på menyn och man kan se länkar till de övriga avdelningarnas intranät på Östra sjukhuset. I bilagan (kapitel 10.6) finns en kort beskrivning av vad länkarna har för innehåll.

5.2.6 Framtidsvision för Intranätet/IT-strukturen i VG-regionen

Västra Götalandsregion skapades 1999 och de systemlösningar som fanns då var 15-20 år gamla. Alla organisationer hade då olika system och syn på utvecklingen. Fram till nu har man regionalt arbetat med att skapa en gemensam struktur och ett gemensamt utseende på intranätet och på övriga system. Totalt finns över 850 olika system i regionen.

För att få bättre fungerande IT-stöd inom regionen har man strukturerat upp en framtidsvision som regionen skall sträva mot att uppnå. Denna vision innehåller sex steg av förändring.

Det inledande steget handlar om ett gemensamt publiceringsverktyg med mallar över varje sida till sitt intranät. Detta har man redan genomfört till stor del genom att köpa in programvaran Episerver 4. Det är idag ett accepterat publiceringsverktyg som används av i stort sett alla delar av regionen.

Steg två är att man vill förbättra sin dokumenthantering genom att märka upp informationen på något sätt. Detta ännu i utvecklingsstadiet då man inte har klart för sig hur man skall ta fram en mall för märkning av information. Det tredje steget som man strävar efter är att skapa någon form av portal för att integrera systemen i ett gränssnitt. Steg fyra är att man vill ta fram användbara funktioner för att få webbstatistik från intranätet så att man kan se vilka sidor som används. Detta håller man på att utreda för att se vilken mjukvara man skall använda. Steg fem går ut på att förbättra den befintliga sökmotorn i intranätet så att användarna skall ha större möjlighet att hitta det som efterfrågas. Här har man köpt in en IBM produkt som man vill modifiera för att passa organisationen. I det sjätte och avslutande steget vill man strukturera upp de dokument som finns idag på intranätet ca 60 000 – 70 000 pdf filer finns idag.

Dessutom har man planer på att skapa bättre kommunikation med medborgarna genom patientsystem som skall vara tillgängliga för medborgare som vill få information från sin journal eller som vill beställa tider för undersökning etc.

För att genomföra detta har regionens en IT-budget som ligger runt 20-30 miljoner kronor idag. Detta är att jämföra med Stockholmsregionen som har ca 200 miljoner i IT-budget.

6. Resultat

Uppsatsens resultatkapitel skall spegla det resultat som uppkom ur intervjuerna. Här redogör vi resultatet utan att dra några slutsatser så att resultatet blir så objektivt som möjligt.

Vi har delat upp resultatet i tre underrubriker. Där den första handlar om *arbetsmetoder* och *IT-mognad* kopplat till IT i personalens dagliga arbete. Denna del av resultatet skall ge förståelse till personalens förhållning gentemot IT. Detta tar vi upp i resultatet för att vi anser att arbetssättet och IT-mognaden hos personalen är relevanta variabler när man tittar på användning av intranätet och hur det kan utvecklas med hänsyn till ett användarperspektiv.

Del två handlar om *informationssökningsprocessen* och *kunskapsdelningen* genom intranätet. Som handlar om hur personalen söker efter information och delar med sig av kunskap mellan varandra. Del två i resultatet genererar en översikt av hur information sprids och hur den eftersöks av personalen.

Den sista resultatdelen handlar om *intranätets funktioner och användningsområden*. Denna del ger en uppfattning om vilken nytta intranätet ger personalen samt vilka funktioner och användningsområden som personalen saknar.

Dessa underrubriker är i sin tur uppdelade på personalkategori så att vi inom varje område kan spegla de olika personalkategoriernas syn på området. Resultatet är uppdelat utifrån följande personalkategorier:

- Intern medicinsk personal (undersköterskor, sjuksköterskor, läkare)
- Intern administrativ personal (chefer, sekreterare, systemadministratörer)
- Extern IT-personal och informationspersonal

Med intern menar vi personal som är knutna till infektionsavdelningen och med extern menar vi annan personal som inte jobbar på avdelningen men som är inblandade i intranätet på något sätt.

6.1 Arbetsmetoder och IT-mognad

I detta kapitel tar vi upp vad personalen använder för IT-system, hur de jobbar med dessa, vad de har fått för utbildning, hur det påverkar deras arbetssituation och hur systemen fungerar i allmänhet.

6.1.1 Medicinsk personal

Den medicinska personalen på avdelningen jobbar med patienterna och behöver därför använda ett antal IT-system så som intranätet för att kunna utföra sina arbetsuppgifter. Under en normal arbetsdag arbetar en sjuksköterska ca 2 timmar med en dator.

”Som sjuksköterska använder jag datorn 2-3 timmar per dag för att skriva in uppgifter eller leta information som jag behöver.”
(medicinsk personal, intervju)

Systemen som används av den medicinska personalen är rumsbokningssystem, journalsystem, system för labbsvar, e-post, röntgen, intranätet och Internet. Varje program startas genom en programikon på startmenyn och kräver enskild inloggning varje gång man startar programmet. Personalen skriver in (*insamling*) information och hämtar ut (*bearbetar*) information i de olika systemen.

Personalen upplever att mycket dubbelarbete har försvunnit i och med införandet av IT-system. Vissa tycker dock fortfarande att det gick lite fortare när pappersarbete användes och man litar inte alltid på att datorerna fungerar. När en server krånglar är personalen så beroende att de inte kan utföra många arbetsuppgifter.

”Folk litar inte riktigt på datorer, vilket gör att dom skriver in det på datorn för att sen skriva ut det på ett papper och sen ett till papper så att inte det förra papperet skall försvinna. Det finns listor till förbannelse”
(medicinsk personal, intervju)

Om man tittar på datortätheten så delar oftast tre personer på två datorer och avdelningen har tre skrivare för utskrifter vilket de flesta verkar tycka vara fullt tillräckligt. Problemet med datorerna är inte att alla inte har en utan att inloggningen i systemen tar tid, dels att logga in på datorn men också att behöva göra inloggning på inloggning i alla system.

”Igår tog det väl, jag tror de var igång vid 09.00, dom hade startat datorn vid halv 8 och 9 var den igång så jag kunde börja använda dem”
(medicinsk personal, intervju)

Den medicinska personalen har genomgått utbildning när nya program införts och de som nyanställs får lära sig av den personal som finns på avdelningen. Intranätet har man dock inte fått någon utbildning för att använda.

6.1.2 Intern administrativ personal

Den interna administrativa personalen arbetar med att sköta informationsbehandling, ta emot patienter, planera budget och att styra informationsflödet till övrig personal. Den administrativa personalen använder datorer i större utsträckning än den medicinska personalen. Systemen som man främst använder sig av är Microsoft Officepaketet, journalsystem, rumsbokningssystem, ekonomisystem och e-post.

”Jag använder mig av en 10-15 olika program, allt från Melior (3 maj på kliniken), Palett (personalsystem), PAX (patient administration), Labbest (Labbeställning, etiketter), flexLab (etiketter, svar från labb) till Raindance (fakturor), Utdataplattform (redovisning, personal och ekonomi)”
(administrativ personal, intervju)

Den administrativa personalen upplever att dubbelarbetet har försvunnit när man började använda IT-system istället för papper. Även de har problem att utföra arbete när datorerna inte fungerar som de skall. Datortillgången upplever även de som relativt god men ute på vissa avdelningar är det sämre menar de på. Tillgången på skrivare tycker de dock är dålig och upplever att det skapar problem av typen att personal skriver ut många blanketter på en gång som då hamnar i en pärm som alla använder istället för att skriva ut egna blanketter. De

problem som uppstår i dessa fall är att ibland är blanketterna som ligger i en pärm gamla och inaktuella. Därför tycker de att man borde ha fler skrivare så att alla kan skriva ut precis när de behöver ha en utskrift.

”Dålig tillgång till skrivare, folk kopierar oftare gamla blanketter än att skriva ut från intranätet. Det blir fullt och gamla versioner på blanketterna.”

(Administrativ personal, intervju)

Den administrativa personalen upplever att utbildningen på de olika systemen är för dålig inom alla kategorier av personal på avdelningen. Personalen får hela tiden fråga varandra när de inte kan och vissa personer som kan mycket blir belastade med många frågor från alla.

”Tillgången på datorer på mottagningen är god men på avdelningarna är det sämre, utbildning görs men folk kan inte utan få fråga varandra, ingen uppföljning på utbildning sker, man belastar vissa personer med frågor”

(Administrativ personal, intervju)

6.2 Informationssökning och kunskapsdelning med IT-Stöd

I detta kapitel tar vi upp hur personalen söker information och hur de delar med sig av kunskap. Främst genom intranätet men även för att se till vilka andra källor de använder.

6.2.1 Medicinsk personal

Den medicinska personalen använder sig av flera olika källor när de söker information. Allt från medicinska böcker som finns på sjukhuset, till pärmar, Internet, databaser externa och interna, tidskrifter och intranätet. När de saknar kunskap om något specifikt så brukar personalen generellt sätt fråga andra anställda om de har kunskapen, innan de söker upp något själva. Finns det gott om tid händer det dock att de försöker hitta informationen själva.

Ny kunskap får personalen dels genom kommunikation mellan varandra men också genom utbildningar, möten och ett nyhetsbrev som avdelningschefen skickar ut varje vecka. Väldigt lite kommunikation sker via e-post, främst pratar man med varandra på plats eller via telefon.

”Det är lättare att fråga, krångligt med IT-stöd, det skall vara enkelt att hitta. Slippa leta på intranätet då man lika gärna kan fråga någon. Det finns för mycket på intranätet ”

(medicinsk personal, intervju)

”Det finns ett Informellt nätverk, alla vet vem de skall fråga om vissa saker”

(medicinsk personal, intervju)

Intranätet i sig används som informationskälla främst när man skall få information om olika behandlingsmetoder, få tillgång till nya blanketter eller rutiner eller för att få tag i telefonlistor. De flesta menar att problemet ligger i att informationen är svår att hitta på intranätet. Den är dels dåligt strukturerad både lokalt på klinikens eget intranät men också centralt uppe på Sahlgrenskas startside. Dessutom finns så mycket information om allt möjligt

så ingen kan riktigt ta till sig av de viktiga. Sökfunktionen är också bristfällig då man får väldigt många träffar och man har då inte tid att leta bland alla träffar för att hitta det man letade efter.

"Jag tycker inte att jag hittar det jag behöver, det är jättekrångligt att söka och det finns så mycket information som jag inte vill ha"
(medicinsk personal, intervju)

Informationsproblemet på intranätet upplevs som stort, det finns mycket information men mycket som inte är viktigt för den medicinska personalen. Det ligger t.ex. information om avdelningen och alla delar inom avdelningen på intranätet. Denna information har de anställda redan och man anser att det är onödigt att de ligger där då det lika väl kan ligga externt.

"Extern information ligger Internt vilket är onödigt"
(medicinsk personal, intervju)

"På intranätet finns onödig information så som tvättregler, väder och ombyggnad. Det viktiga ligger undagömt på intranätet medan det oviktiga ligger som förstalänkar"
(medicinsk personal, intervju)

Man upplever det som att all information ligger på intranätet och att det inte finns någon plan eller några riktlinjer på vad som skall ligga där. Dessutom tycker man att strukturen på informationen är krånglig. Personalen tycker det är omständligt att nå avdelningens intranät när man startar upp intranätet och hamnar på det centrala planet.

"Intranätet är krångligt, klumpigt och jag gillar det inte alls"
(medicinsk personal, intervju)

Samma information finns på flera olika ställen vilket gör att det blir redundans. Det betyder att det finns flera olika versioner av samma information på olika ställen och personalen vet inte vilken som är aktuell. Dessutom upplever man att de förändringar som görs sker utan att man frågar dem om hur de vill att intranätet skall se ut eller vad det skall finnas för information. När de väl lärt sig hitta viss information kan det hända att strukturförändringarna på intranätet gör att de inte hittar längre.

"Det blir mer förankrat om man går ner och frågar först vad användaren vill ha innan man gör, man får folk med sig"
(medicinsk personal, intervju)

En stor del av den medicinska personalen vill att man skall rikta informationen mer mot dem och deras arbetsuppgifter, de tycker att intranätet borde vara mer som ett arbetsverktyg för dem i vardagen. Om de skall använda det ordentligt måste det vara riktat mot dem annars är det många som inte finner det meningsfullt att använda det alls.

"Ibland undrar man vad intranätet är till för. Är det en rekryteringssida eller arbetsverktyg?"
(medicinsk personal, intervju)

Dessutom har inte all medicinsk personal riktigt klart för sig vad intranätet har för syfte och vad man skall ha det till utan använder intranätet för att titta på vädret eller matmenyn istället för att söka efter information kopplat till arbetet.

6.2.2 Intern administrativ personal

Den interna administrativa personalen använder främst intranätet, Internet, e-post eller telefon för att inhämta information. Dessutom träffas de lokala webbredaktörerna varje månad på möten. Saknar de kunskap i någon situation brukar de ringa och prata med någon som är specialist inom det området, oftast någon högre upp i organisationen. Gäller det ekonomi tar man det med ekonomiavdelningen och är det IT så pratar de med IT-avdelningen.

När det gäller att uppdatera personalen med ny information så skickar avdelningschefen ut ett nyhetsbrev varje vecka med information om nya sjukdomar och ny behandlingar. Den lokala webbredaktören uppdaterar intranätet när ny information kommer till. Man uppdaterar inte intranätet speciellt ofta för man tycker inte den kanalen är tillräckligt bra när man skall sprida informationen fort, det finns för mycket där och det finns ingen vana att gå genom den kanalen menar man.

”Veckobreven sprids på avdelningen och diskuteras på avdelningen, informationen kommer ibland från telefonsamtal från utomstående, tidningar, radio osv. som man sen kan kolla upp. Nyhetsbrevet ligger på mottagningens mapp. De större grejerna ligger inte på Internet/intranät utan kommer oftast på e-post.”

(administrativ personal, intervju)

Ny information når ofta den administrativa personalen först eftersom det är deras ansvar att sprida informationen vidare. Då väljer man främst att använda e-post för att sprida vidare informationen eller så lägger man informationen i gruppens fack på avdelningen istället för att även göra en publicering av informationen på intranätet. Man uppfattar det som att då blir det läst och att informationen då kommer ut fortare än vad det hade gjort om det lagts på intranätet.

Informationen som läggs ut på intranätet kommer från chefer, vårdutvecklare och läkargrupper. Problemet är att informationen får ligga kvar länge trots att den är inaktuell och att den inte uppdateras när förändringar sker p.g.a. att man inte får ny information från källan. Det finns inga rutiner kring att källan skall se till att hålla den administrativa personalen uppdaterad så att informationen hålls aktuell på intranätet. Därför vet inte den administrativa personalen vad de kan ta bort och vad de skall ha kvar. Därför låter man informationen ligga väldigt länge.

En del information finns även på avdelningens egen server som inte är integrerad i intranätet, och denna information publiceras därför aldrig på intranätet utan ligger i ett filtråd på servern.

Den administrativa personalen upplever det som att personalen först kollar sin e-post, sitt fack eller servern innan man letar på intranätet efter ny information.

6.2.3 Extern IT-personal och informationspersonal

Den externa IT-personalen menar att den grafiska designen av intranätet måste ligga centralt hos dem så att all information följer samma struktur. Men vilken information som skall finnas på varje avdelnings intranät måste avdelningschefen bestämma.

"Informationsansvaret ligger alltid i linje hos chefen i organisationen, på olika organisatoriska nivåer hos chefen. På en avdelning är det avdelningschefen som ska tillgodose att informationen finns där som hans eller hennes anställda behöver."

(Extern IT-personal, intervju)

Den gemensamma strukturmallen för intranätet gjordes med hjälp av konsulter och genom att regionen köpte in ett gemensamt verktyg för att publicera informationen. Syftet med detta var att regionen ville förenkla navigationen på intranätet för personalen så att alla sidor följde samma struktur. Centrala IT-avdelningen upplever idag att strukturen har accepterats av personalen. På grund av att IT-avdelningen har tryckt ut rätten att publicera information nere på avdelningsnivå hos cheferna och webbredaktörerna menar man att rätt information för personalen antagligen finns på intranätet. Det är avdelningschefen som äger informationen och centrala IT-avdelningen vill inte styra vad som skall finnas eller inte finnas på intranätet. IT-avdelningen menar istället att det är en process där avdelningarna själva skall upptäcka vad som behövs på intranätet. Först och främst vill IT-avdelningen få personalen att använda intranätet innan man kommer med några centrala restriktioner för vad som får och inte får publiceras, det enda man just nu styr över är att alla sidor följer samma struktur och utseende. Någon informationsstrategi om vilken information som skall ligga externt på hemsidan och vilken information som skall ligga internt på intranätet har man inte. Centrala IT-avdelningen vill inte ge direktiv för att viss information skall ligga externt då den inte används av personalen.

Det IT-avdelningen upplever som ett problem är istället att många avdelningar lägger ut information som redan finns på intranätet på andra ställen. Därför har centrala IT-avdelningen jobbat med att utveckla sökfunktionen som man vet är dålig, och när vi genomförde våra intervjuer höll regionen på att införa en ny sökmotor till intranätet. Ett annat problem som den centrala IT-avdelningen upplever är att man inte har någon klar specifikation på metamärkningen utav de publicerade dokumenten vilket gör att informationen blir svår att hitta.

För att hjälpa de lokala webbredaktörerna jobbar den centrala IT-avdelningen med att ta fram statistik för vilka sidor som personalen besöker. Detta hoppas man kunna ge cheferna och webbredaktörerna en fingervisning om de har publicerat relevant information eller inte.

"Vi kan tala om hur man använder publiceringsverktyget och vilka regler som finns kring designen, men vi vill inte sätta några gränser på vad man får publicera, vi tillhandahåller mer generella tjänster."

(Extern IT-personal, intervju)

Den centrala IT-avdelningen har dock börjat ta fram riktlinjer för intranätet. Man menar dock på att man måste skynda långsamt då IT-mognaden är låg.

"Med tanke på datormognaden är jag ändå imponerad av hur långt vi har kommit. Men man måste alltid ta hänsyn till mognaden för IT."

Det är svårt om man inte kan datorer för då blir det svårt för personalen att hitta hur vi än gör systemet."

(Extern IT-personal, intervju)

6.3 Intranätets funktioner och användningsområden

I detta kapitel tittar vi på vilka funktioner och användningsområden användarna har för intranätet men också vilka funktioner de vill ha åtgärdat för att de skall bli tillfredsställda med intranätet.

Vi har gått igenom avdelningens intranät med respondenterna för att se vad de använder i sitt arbete. Tabellen nedan är en sammanställning utav resultatet för att göra användningsgraden överskådlig. Intranätets delar som finns i tabellen nedan beskrivs även fullständigt i bilagan (kapitel 10.6).

Används	Används ibland	Används ej
<ul style="list-style-type: none">• Blanketter och Mallar• PM	<ul style="list-style-type: none">• Läkemedelsinformation• Länkar• Melior• PAX• Protokoll• Sekretariatet• Telefonlistor	<ul style="list-style-type: none">• Handlingsprogram• Kalender• Kvalitet och Utveckling• Lokalplanering• Med Control• Mottagningen• Projekt• Sektorrådet• Universitetet• Utbildning• Vaccinations avdelningen• Verksamhet• Vårdavdelning

Figur 6.2 (Visar på vilka länkar som personalen använder i intranätet och vilka de använder sporadiskt, samt vilka som inte används alls. Denna figur belyser på ett bra sätt resultatet då de flesta länkar inte används.)

6.3.1 Medicinsk personal

Den medicinska personalen upplever att syftet med intranätet är att sprida information till personalen på avdelningen och att fungera som ett redskap i arbetet. Den medicinska personalen vet inte vem som beslutat att intranätet skulle införas och de tycker inte de har fått vara med och utveckla i någon större omfattning.

Det framkommer också ur intervjuerna att personalen tycker att det positiva med intranätet är att man kan få ut telefonnummer, blanketter, PM och få en bild av vad som finns på intranätet. Generellt sätt visar resultatet att personalen tycker att det finns för många länkar, för dåligt anpassade länkar, för dålig uppdatering och en dålig sökmotor.

Ett annat problem som alla har tagit upp är inloggningarna. Varje person har sitt eget login namn och lösenord, dels för att komma in på datorn och dels för att komma in på program och e-post. Eftersom det tar tid att logga in så fuskas man ibland med inloggningarna och använder andra personers login då de redan är inloggade. Detta gör användarna för att de måste då det inte finns tid för att logga ut och logga in hela tiden. Det framkom att de allra flesta användare tyckte att man kanske kunde utveckla systemet så att användare loggar in en gång t.ex. i intranätet och sedan kan man nå alla program därifrån utan att behöva bry sig om att logga in fler gånger.

Ett annat problem som resultatet visar är att länkarna som finns inlagda i intranätet inte är användbara då de är för generella. Istället skulle användarna vilja ha möjligheten att lägga in sina egna länkar i intranätet. Då länkarna inte är anpassade har varje person sina egna länkar sparade i favoriter lokalt på varje dator.

”Egna länkar vore bra, använder inte länkarna på intranätet så mycket”
(medicinsk personal, intervju)

Användarna vill gärna kunna anpassa intranätet på något sätt så att de passar deras arbetsuppgifter och så att de slipper all onödig information som de inte använder där. Ytterligare en aspekt som visade sig central för användarna är att de anser att de borde kunna starta vissa program direkt i intranätet. Det går med t.ex. e-posten men den är krånglig att hitta. Användarna vill kunna starta dem i sin del av intranätet.

En av respondenterna framförde dessutom ett behov av stöd i intranätet för att hämta information till sin handdator. Detta för att kunna tillgå informationen då de ofta befinner sig på olika platser på avdelningarna.

6.3.2 Intern administrativ personal

Den administrativa personalen upplever att syftet med intranätet är att nå ut med information till de anställda och minska pappersmängden. Även de upplever att inloggningar tar för lång tid för att det skall vara rimligt.

”Inloggningarna tar så lång tid man hinner dricka kaffe emellan inloggningarna”
(Administrativ personal, intervju)

De flesta skulle även vilja ha alla program på samma ställe och kunna starta dem direkt där, t.ex. i intranätet. De talar även om att en personlig startsida vore användbart att ha där man direkt kan läsa sin e-post och där man kan göra ett urval av de funktioner som man behöver i sitt arbete. Dessutom upplever de att länkarna är väldigt generella.

”Alla har e-post, skulle vara bra om den låg i intranätet så att man där kan se hur många nya e-post man har fått.”
(Administrativ personal, intervju)

När vi tittar på vad de tror att övrig personal använder för funktioner på intranätet, visar det sig att de upplever att alla funktioner används frekvent av hela personalen. Däremot upplever de att sökfunktionen är dålig och att den inte fungerar för personalen.

6.3.3 Extern IT-personal och informationspersonal

Intranätets syfte är enligt den externa IT-personalen att leverera rätt information i rätt tid till rätt person. Intranätet skall vara ett verktyg för verksamheten där personalen kan söka stöd när de behöver inhämta information till sitt arbete.

Funktioner som är viktiga menar man är de som användarna själva vill ha och kan använda.

"Tjänster som man kan använda själv och informationen hjälper en i ens arbetssituation."
(extern IT-personal, intervju)

När vi studerat vilka funktioner som vi vet att användarna vill ha så menar de att olika avdelningar är olika mogna, och därför vill IT-avdelningen inte köra på för hårt med ett projekt. De som har haft ett intranät länge är inne på att integrera tjänster i intranätet medan de som har haft det en kort tid fortfarande är inne på en broschyr sida där information finns om avdelningen och inte mycket mer.

Dock har IT-avdelningen sett ett behov av att personlighetsanpassa informationen och de har funderingar på en portal, med en arbetsyta för varje person där man kan starta alla program direkt och anpassa informationen. Portalen vill IT-avdelningen utveckla utifrån intranätet regionen har idag.

IT-avdelningen vill ha två fokus på informationen, en del användaren måste ha och en del användaren väljer själv.

Utvecklingen av detta är något regionen måste lägga på en konsult då man inte har egna resurser för utveckling. Dock menar IT-avdelningen på att man först måste ta fram en kravspecifikation där Sahlgrenska tittar på vad användarna vill ha och skall ha för information och för funktioner. Problemet är bara att man genomför projektet gemensamt med hela regionen precis som intranätet i övrigt. Därav måste utvecklingarna ta hänsyn till många människor menar IT-avdelningen. Detta tycker IT-avdelningen dock att man har lyckats med tidigare.

"Problemet när våran stora organisation skall skapa ett gemensamt system är att det istället för mesta möjliga nytta för största möjliga antal, och minsta möjliga kostnad ibland kan bli minsta möjliga nytta för största möjliga antal, vilket inte jag tycker att det har blivit men det kan bli en del kompromisser."
(extern IT-personal, intervju)

7. Diskussion

I detta kapitel kommer vi att diskutera och analysera resultatet och koppla detta mot de teorier vi har utgått ifrån i vår uppsats. För att sedan kunna dra en slutsats utifrån det vi kommer fram till.

Tidigare forskning på intranät inom vården pekar på att det finns stora brister i sjukvårdens intranät. Amcoff Nyström⁵² pekar i sin doktorsavhandling på att intranät inom vården fortfarande är dåligt utvecklade. I sin studie vid bl.a Dalarnas och Jämtlands landsting fann hon att de används mer som en elektronisk anslagstavla än som ett dagligt verktyg.

I studiens resultat framgår det att det finns en del skillnader mellan de olika gruppernas synpunkter på intranätets funktionalitet och informationskvalitet. Utifrån de olika uppfattningarna kan vi diskutera kring hur framgångsrikt intranätet är ur ett systemframgångsperspektiv. Med hjälp av DeLones och McLeans modell (se 2.2) använder vi här begreppen informationskvalitet, systemkvalitet, användbarhet och användartillfredsställelse för att sedan kunna diskutera effekter för individerna och för organisationen. Därutöver diskuterar vi IT-mognaden (Nolan) och vilka möjligheter det finns att utveckla och förbättra det system som finns idag. Det gör vi med utgångspunkt i Bark m.fl. (kapitel 3) idéer kring strategiska vägval för intranät.

Men innan vi går in på att diskutera intranätets framgång i organisationen och diskutera kring möjliga förbättringar och utvecklingsmöjligheter så vill vi först belysa vad intranätets syfte är i organisationen och hur utvecklingen har gått till. Detta för att spegla varför intranätet ser ut som det gör idag och varför det fungerar som det gör. Under denna diskussion kommer vi bl.a. använda oss av Langefors m.fl. teorier (se 2.1 och framåt) kring syftet med informationssystem och utveckling av informationssystem.

7.1 Intranätets syfte och utveckling

Resultatet pekar på att den medicinska personalen upplever att syftet med intranätet är att sprida information (*presentation*) till de anställda som de skall kunna använda i sitt arbete och att vara ett verktyg att arbeta med (*bearbetning*). Medan administrativa personalen upplever att intranätet är till för att nå ut med information och minska pappersmängden. På högre nivå anser IT-personalen att syftet med intranätet är att ge personalen rätt information, i rätt tid och att den skall vara anpassad till personalen. Denna IT-personal menar att intranätet skall vara ett verktyg i verksamheten dit personalen kan söka stöd när de behöver inhämta information till sitt arbete.

Langefors menar att ett informationssystem syfte är *insamling, lagring, bearbetning och presentation av information*. Studien visar att olika personalkategorier upplever att intranätet har olika syften. Syftet med informationssystemet styr vad för information och funktioner som finns. Då olika personalkategorier upplever olika syften med intranätet gör detta att de anställda kanske inte får den information och de funktioner de vill ha eftersom de som styr innehållet har en annan bild utav syftet med intranät.

52 Amcoff Nyström C. *Designing intranets for viability*

Vårt resultat pekar på att ett intranät bör korta ner den tid som personalen behöver lägga på informationsinhämtning genom att man anpassar informationen till individen, samt att man använder intranätet som en bas i ett system där man samlar information, tjänster och system för att personalen skall få ett arbetsredskap med flera funktioner i ett gränssnitt. Detta gör att intranätet fyller sitt syfte som arbetsredskap för användarna.

Detta kan korta personalens tidsanvändning kring andra saker än just huvuduppgiften att vårda sjuka och att man på så sätt kan få en mer effektiv personal. Vilket också resulterar i ekonomiska vinster då man får tillgång till fler mantimmar per anställd att utföra sin huvuduppgift.

Även Hamrefors, S & Landqvist, F⁵³ pekar i en artikel på att man måste korta ner tiden det tar för användarna att få tag i informationen och se till att informationen är anpassad efter användarnas behov för att få effekt och uppfylla syftet med systemet.

Om vi sedan tittar på hur intranätet har utvecklats så kan vi först återkoppla till Langefors (2.1.3) teorier kring hur systemutveckling.

Som vi tidigare nämnt i teorikapitlet så delar Langefors upp utvecklingen i två faser där den första fasen handlar om analys kring vad som behövs och vad systemet skall göra medan fas två handlar om att bygga systemet. Han menar att man måste göra en ordentlig verksamhetsanalys för att avgöra vilka funktioner och vilken information som systemet bör innefatta.

Den medicinska personalen uppfattar det som att de inte har fått vara med och påverka utvecklingen i den *infologiska fasen* dvs. vad systemet skall innehålla och hur det skall fungera. Utan användarna upplever det generellt som att besluten tagits ”långt ovanför deras huvuden”. Detta resultat som vi fått fram kan naturligtvis bero på att den personal vi intervjuat inte var anställda under utvecklingsfasen eller att de inte blev tillfrågade p.g.a. att utvecklarna redan hade tillräckligt mängd personal att fråga. Men det kan också bero på att utvecklarna inte har frågat personalen om vad de vill ha och inte integrerat dessa i den infologiska fasen i någon större utsträckning.

Även den interna administrativa personalen anser att införandet av intranätet skedde för att sjukhusledningen beslutat att man skulle ha ett sådant. De respondenter som vi intervjuade var dock inte med i den infologiska fasen av intranätet då de inte var anställda under denna period.

Den externa IT-personalen tycker att personalmedverkan är viktig men eftersom organisationen är så stor har man inte haft möjlighet att tillfråga personalen om vad de vill ha. Detta ansvar (*ansvarsförhållanden*) menar man istället ligger på den interna administrativa personalen så som chefer och webbredaktörer som bör ta reda på vad den medicinska personalen vill ha då de arbetar nära varandra.

Langefors⁵⁴ menar att en verksamhetsanalys utgör ytterligare en central del i systemutvecklingen. Det intranät som omfattas av denna studie visar dock att flera brister som finns kan tänkas ha en orsak i bristande verksamhetsanalys, där personalens krav inte har kommit till ledningens eller utvecklarnas kännedom i tillräcklig utsträckning. Det syns t.ex.

53 Hamrefors, S & Landqvist, F. *Verksamhetsnyttig information och kommunikation*

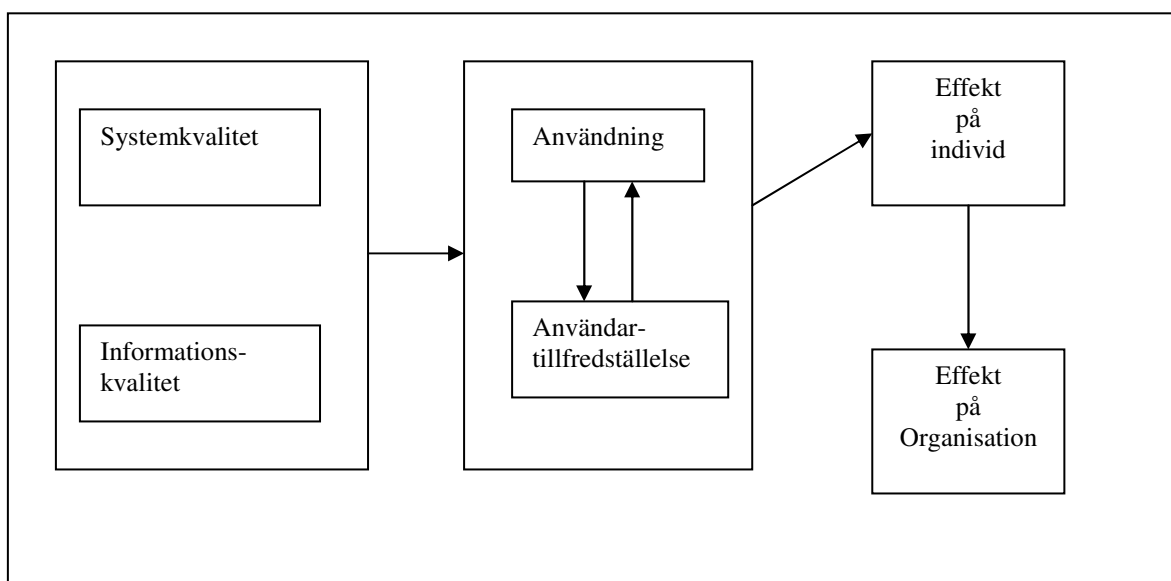
54 I Langefors, B studier (refererad i Sundgren, B. 1992, Databasorienterad systemutveckling, Studentlitteratur)

genom att stora delar av intranätet inte används av personalen då de inte har någon användning utav det i sitt arbete (se t.ex. figur 6.2)

Vår studie pekar alltså på att organisationen behöver ta fram en fungerande ordning för hur man skall ta tillvara på användarnas krav och se till att dessa kommer med när system utvecklas och man bör genomföra ordentliga studier där man följer personalen i deras arbete för att se hur de arbetar.

7.2 Informationssystemets framgång

När vi diskuterar informationssystemets framgång i den organisation vi studerat använder vi DeLone och McLeans modell (se 2.2 och figur 7.1) som en grund för detta.



Figur 7.1 (Modellen visar genom vilka kriterier man skall mäta informationssystemets framgång och vad effekterna blir)

Systemkvalitet

Resultatet pekar på att personalen anser att delar av intranätet *uppdateras* allt för sällan och personalen visade t.ex. projektplaner som var tre år gamla men som fortfarande fanns i systemet trots att de inte var aktuella längre. Strukturen ändrades lite då och då vilket gjorde att man fick svårare att hitta på intranätet. Resultatet visar också att det finns brister i kommunikationen mellan personalen och webbredaktörerna som gör att gammal och inaktuell information inte tas bort i tid. Detta kan bidra till att systemets trovärdighet undergrävs.⁵⁵

Användarvänligheten på intranätet anses som låg, dels p.g.a. strukturen men också för att tjänsterna var svåra att hitta. Dessutom upplevde de intervjuade att det var svårt att lära sig hur intranätet är uppbyggt då Sahlgrenskas intranät är stort och strukturella ändringar sker då och då.

⁵⁵ Bark, M., Heide, M., Langen, M., Nygren, E. *Intranätboken*

Ett annat problem som resultatet visar är *inloggningarna*, som dels tar lång tid och dels att man var tvungen att logga in med sin egen användarprofil vilket gör att personalen fick logga ut varje gång de skulle lämna datorn och sedan logga in igen i ett annat rum. Detta p.g.a. att man inte har varsin dator på avdelningarna. Dessutom kräver varje program ett eget användarkonto vilket för personalen innebär att man får logga in fem till sex gånger innan man kan börja arbeta vid datorn. Som systemen ser ut idag så tar detta extremt lång tid, eftersom man valt att inte integrera alla program i intranätet eller ett gemensamt gränssnitt.

Resultatet pekar även på att personalen upplever att man kan få ut mycket bra information ur systemet om man hittar den men man saknar *integration* mellan intranätet och andra program. Det kan vara saker som att starta program i intranätet eller läsa e-posten direkt i intranätet. Användarna saknar tilltro på att de skall hitta det som man eftersöker inom en rimlig tid när man använder intranätet. Dels att det många gånger inte finns där och dels att det är svårt att få fram. Intranätet är helt enkelt inte speciellt användbart menar större delen av personalen som vi intervjuat.

Studien visar att intranätets *utvecklingsgrad* är låg och fortfarande fungerar som en ren informationskanal. Man är dock i en utvecklingsfas där organisationen avser att göra om intranätet till ett arbetsverktyg. Studien pekar på att den externa IT-personalen har som mål att få intranätet att fungera som ett arbetsverktyg med integrerade tjänster och program tillsammans med information.

Enligt Högström m.fl.⁵⁶ (kapitel 3) idéer kring olika faser i ett intranäts utveckling så har man i organisationen endast nått till den första fasen i utvecklingen av ett intranät. Det betyder att intranätet vid infektionskliniken till stor del fungerar som en ren informationskanal likt en elektronisk anslagstavla. Idag saknar man t.ex. integration mellan programmen och intranätet och man har heller inga möjligheter att personlighetsanpassa tjänster. Dessutom finns små möjligheter att få mobil tillgång till informationen på intranätet genom användandet av handdatorer.

Det betyder att för att nå den andra och tredje fasen krävs en integration mellan programmen och intranätet där applikationerna också går att starta i intranätet. Dessutom krävs strategier för att individanpassa intranätets funktioner. Det skulle möjliggöra en utveckling av intranätet i riktning mot ett arbetsverktyg som aktivt stödjer användaren i hans/hennes processer och som möjliggör kommunikation genom intranätet.

Vårt resultat pekar dock på att man på ledningsnivå är medvetna om en stor del utav problemen som finns kring intranätet och man håller på att försöka ta fram förbättringar där man har som mål att både integrera systemet med övriga program men även att förbättra informationen som finns i systemet.

Informationskvalitet

Både den medicinska personalen och den interna administrativa personalen använder många olika källor för att få tag i den information som de behöver och intranätet används inte så ofta. De upplever dock att det vore bra om att större delen av informationen de behövde istället

56 Högström, A., Bark, M., Bernstrup, S., Heide, M. & Skoog, A. *Kommunikativt ledarskap*

fanns samlat i intranätet, så att man alltid har en utgångspunkt att starta ifrån när de söker efter information. Dessutom är det mycket av den information som finns på intranätet som saknar *relevans* för personalen på avdelningen. De menar att mycket av informationen som finns inte är till för dem i sitt arbete utan snarare är information om irrelevanta saker så som vädret eller vilka som arbetar i växeln.

Den information som är användbar för personalen ligger helt enkelt "dold" i all övrig information som ligger på intranätet. Den information som idag ligger på intranätet är lätt att förstå och ta till sig när man väl hittar den. Resultatet av vår studie pekar på att man upplever att informationen på intranätet har hög *reliabilitet*. Dock är den dåligt strukturerad och man hittar inte vad man söker då strukturen på intranätet är oklar med många underlänkar som är placerade på slumpmässiga ställen i intranätet. Dessutom upplever personalen att informationen ibland är fel uppmärkt vilket gör att titeln på en länk inte riktigt överensstämmer med innehållet eller att informationen inte går att hitta när man använder sökmotorn då metamärkningen är missvisande. *Sökbarheten* på informationen är helt enkelt för låg, vilket gör att nyttan med intranätet minskar för personalen.

Presentationen av informationen upplevs som tillfredsställande men generellt sätt har man heller inga större krav på hur det ser ut bara det fungerar när man skall använda eller läsa informationen, man vill ha enkelhet i struktur och presentationen.

Dessutom visar studien att personalen upplever att en mängd information på intranätet är *inaktuell*. Det kan leda till att man slutar att använda systemet för att informationen inte längre gäller. När det gäller telefonnummer, blanketter eller liknande är dock den informationen ofta mer aktuell än den som finns i personalens pärmar, men man använder trots detta de redan kopierade papperen ur en mapp. Dels för att man tycker att det tar för lång tid att hitta rätt blankett och dels för att man är van att först ta en kopia ur någon pärm. Intranätet är helt enkelt inte den snabbaste vägen.

Detta blir ett problem för organisationen då man inte kan använda intranätet som en informationsspredare i större utsträckning eftersom det inte används i någon högre grad av personalen.

Problemet med informationen som är inaktuell är även det att ny information kan finnas på ett ställe medan den gamla informationen fortfarande ligger kvar på någon avdelnings intranät vilket skapar informationsredundans, med mycket information om samma sak men i olika versioner. En av orsakerna till att informationen är inaktuell och svår att hitta är att *informationskvantiteten* är så hög.

Om man tar och studerar hur informationen sprids genom intranätet så visar vårt resultat att man i organisationen valt att decentralisera informationspubliceringen neråt i organisationen nära verksamheten, närmare bestämt på avdelningsnivå hos lokala webbredaktörer och avdelningschefer. Man har dock gjort detta utan att ge någon utbildning eller några riktlinjer till denna personal så att de kan välja ut relevant information som skall publiceras. Om man utgår från Davenports⁵⁷ teorier kring informationsstyren där han delar upp styrena i fyra olika typer så kan man utläsa att Sahlgrenska använder sig av det Davenport kallar informationsfeodalism. Detta är när det inte finns någon central ledning utan informationspolicyn bestäms av lokala chefer i organisationen utan samordning med övriga

57 Davenport, T. H. *Information Ecology: Mastering the Information and Knowledge Environment*, New York: Oxford University Press, 1997.

enheter i organisationen. Detta styre används med fördel av organisationer som har vida spridda uppgifter för olika enheter. Problem kan dock uppstå i större organisationer och då det inte finns en klar begreppsbas, här kan kommunikationen emellan enheterna bli lidande.

Resultatet av vår studie indikerar att det är just detta som skett då det saknas en klar begreppsbas och direktiv kring vilken information som skall finnas tillgänglig för användarna på intranätet. En konsekvens av detta blir att informationen inte följer samma mall och informationen kan dupliceras. För att få en bättre informationsstyrning så bör man ge klarare direktiv från organisationens ledning om vilken typ av information som skall publiceras på intranätet.

Användning

Resultatet visar att den lokala administrativa personalen som publicerar information på intranätet upplever att de flesta funktioner och det mesta av informationen som finns på intranätet används. Vårt resultat pekar på att användandegraden hos den medicinska personalen är låg. Organisationen jobbar dock på att ta fram ett bra system för att få statistik över vilka delar av intranätet som används.

Studerar man resultatet kring hur lång tid personalen använder systemet så visar detta att personalen inte lägger någon större tid på att använda intranätet för att leta efter information som de behöver. Personalen går hellre genom andra kanaler så som kollegor, e-post eller redan utskrivet material för att finna information. Den låga användandegraden leder till att systemet inte genererar den nytta som var målet med systemet. Detta leder till effekter på individen och organisationens arbete, mer om detta nedan. Sett ur utvecklingsperspektiv kan detta leda till att de anställda inte känner sig motiverade att delta i fortsatt utveckling av systemet då nyttograden med systemet idag är så låg. Nyckeln till att lyckas med fortsatt utveckling är att motivera personalen till att använda och vara med i utvecklingen av systemet.⁵⁸

Syftet med personalens användande av intranätet är främst för att få ut blanketter eller PM inte för att söka efter övrig information som kan hjälpa dem i arbetet.

Studien visar på att systemet har accepterats av användarna men trots detta nyttjar man det inte p.g.a. dess brister. Utvecklingsenhetens mål har hela tiden varit att först få alla att använda systemet innan man gör några större förändringar.

Användartillfredsställelse

Vårt resultat pekar på att användarna inte är särskilt *belåtna* med hur intranätet ser ut och fungerar idag. Den generella uppfattningen är att man inte har så stor användning av intranätet som informationskälla eftersom man har andra kanaler att gå genom. Att personalen inte är nöjd beror på att nyttan med det som finns där inte uppväger den tid det tar att hitta det man eftersöker. Informationen som personalen använder är bra men svår att hitta då det finns så mycket information och gammal information sällas inte bort. Personalens *belåtenhet med de*

58 Hamrefors, S & Landqvist, F. *En nionde reflektion från forskningsprojektet Verksamhetsnyttig information och kommunikation*

program och funktioner som finns i intranätet är inte särskilt hög, man vill ha fler tjänster och program integrerade i intranätet.

Effekten på individen

Resultatet visar att effekten med det intranät man använder idag sett till individerna inte blir så stor då systemet inte används i någon större utsträckning.

Effektiviteten för enskilda individer blir snarare lägre än tidigare menar vissa respondenterna då man måste lägga ner mycket tid för att hitta informationen som man söker. Dessutom gör inloggningarna i alla system att man inte kan använda datorn under en bra stund i början av arbetspasset. Inte heller får man högre *kvalitet* på arbetet genom att man använder intranätet.

Resultatet pekar alltså snarare på avsaknad av effekt på individen med intranätet.

Intranätets är avsett som en informationskälla för personalen där individen skall få tillgång till rätt information i rätt tid, istället har intranätet inte bidraget med någon väsentligt nytta i informationsspridningen och informationsinhämtning för enskild individ.

Ett välutvecklat intranät ger möjlighet för individen att effektivisera sitt arbete genom enkel informationsinhämtning genom ett system.

Effekt på organisationen

Vår studie visar att arbetet för de anställda tar lång tid när de skall söka upp information på intranätet. Sett ur ett *ekonomiskt perspektiv* leder dålig effektivitet i informationsinhämtningen till att personalen får lägga mycket tid på detta och deras huvuduppgift blir lidande vilket leder till ekonomiska förluster.⁵⁹

Dels sett till drift och utvecklingskostnader av intranätet men också kring personalkostnader när de tvingas avvara *tid* från sin huvuduppgift. *Personliga vinster* för personalen som ger effekt på organisationen är enligt vårt resultat begränsade till att personalen kan få tillgång till uppdaterade blanketter och PM.

Organisationen behöver kontinuerligt utvärdera intranätet för att få en lägesbild av själva användandet och effekten med systemet. Det viktiga är att ta reda på hur många som använder systemet och hur många som inte använder det samt varför personalen väljer att inte använda systemet.⁶⁰ Sker ingen utvärdering riskerar organisationen att få fortsatt dålig effekt med intranätet.

7.3 Utveckling och förändringsmöjligheter för intranätet

Att intranätsutvecklingen går långsamt kan ha sin förklaring dels i organisationens storlek men också i IT-mognaden. Tittar vi på Nolans modell (se figur 7.2) så beskriver han fyra mognadsfaser hos ett informationssystem i en organisation

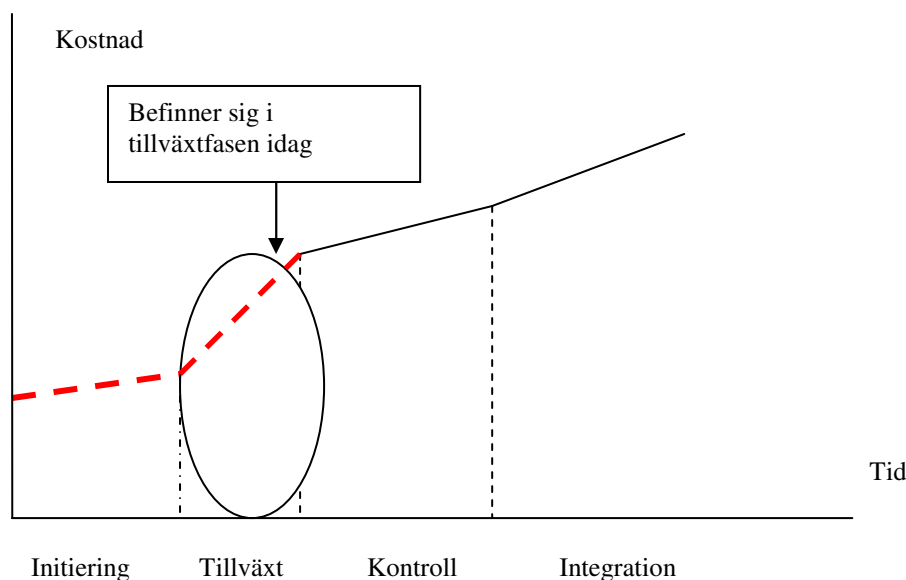
Intranätet infördes för att möta behovet av lättillgänglig information i digital form för personalen. Resultatet visar på att steg ett (initiering) redan är genomfört och steg två (tillväxt) är det steg som organisationen befinner sig i för tillfället. Den externa IT-personalen har länge arbetat med att försöka få alla att använda systemet och man tänker sig att man inom

59 Bark, M., Heide, M., Langen, M., Nygren, E. *Intranätboken*

60 Bark, M., Heide, M., Langen, M., Nygren, E. *Intranätboken*

en snar framtid skall försöka ta kontroll över systemet för att se till att rätt saker finns med och att det används på rätt sätt genom riktlinjer för vilken information som skall ligga där. Dessutom är ambitionen att ta reda på vilka tjänster/funktioner som personalen använder och vilka de behöver.

Avdelningens mognad kring intranätet har vi applicerat på Nolans modell vilket syns i figuren (7.2) nedan.



Figur 7.2 (I modellen visas hur långt organisationen har nått i sin mognad gentemot systemet)

För att utveckla intranätet som finns idag och återta kontrollen över informationsflödet dvs. nå steg tre på Nolans mognadsmodell så krävs det att organisationen tar ett gemensamt krafttag kring informationshanteringen och tjänsteutbudet så att dessa anpassas till vad verksamheten behöver för att öka arbetskapaciteten och effektiviteten. Detta går även att koppla till Högström m.fl:s ⁶¹teorier om intranätsutveckling där man genom ökad information och tjänstehantering kan göra om intranätet till ett arbetsverktyg med anpassad information och funktioner. De menar att en organisation kan gå från en elektroniskanslagstavla till ett arbetsverktyg genom att publicera information som personalen använder varje dag i sitt arbete på intranätet samt att skapa applikationer i intranätet som är direkt knutna till personalens dagliga arbete. Det kan vara t.ex. manualer, prislistor eller blanketter som behövs i arbetet eller applikationer så som e-post, beställningsprogram och databaser med kundregister.

Att ta kontrollen över informationsflödet och utveckla intranätet mot ett arbetsverktyg kräver ökade resurser för utveckling. Studerar man Nolans modell (figur 7.2) så visar denna att kostnaderna för organisationen kommer att öka i nästa utvecklingsfas. För att intranätet skall generera nytta för verksamheten och öka personalens effektivitet behöver man utveckla det vidare för att personalen skall bli mer effektiv i sitt arbete i framtiden. Resurser som krävs är

61 Högström, A., Bark, M., Bernstrup, S., Heide, M. & Skoog, A. *Kommunikativt ledarskap*

dels ekonomiska men även arbetsresurser krävs. Organisationen behöver för fortsatt utveckling kompetens inom systemutveckling och denna utvecklingspersonal behöver tid och pengar för att utveckla systemet vidare mot ett arbetsverktyg. Bark m.fl.⁶² pekar på att det krävs stora initiala resurser för att man i slutändan skall få ett välfungerande system som genererar verksamhetsnytta. Tittel & Stewart⁶³ menar även de att utvecklingskostnaderna för att få ett välfungerande intranät är höga initialt då stort arbete krävs kring utvecklingen av systemet.

För att få kontroll över informationsflödet i intranätet så behöver organisationen styra systemets innehåll på ett bättre sätt än tidigare. Mack m.fl.⁶⁴ menar att innehållsstyrning är en grund för ett fungerande intranät eller en portal.

Dem menar på att en organisation måste identifiera vilken information som är relevant för personalen och att denna sedan måste struktureras upp efter en klar mall. För att kunna göra detta krävs det att man skapar direktiv uppifrån om hur informationen skall struktureras och man bör fastställa en gemensam *begreppsbas* där varje begrepp har en fastställd betydelse.

Dessutom måste man märka upp informationen med hjälp av metadata, och denna metamärkning⁶⁵ måste följa en gemensam mall. Även Magoulas och Pessi⁶⁶ pekar på vikten av en gemensam begreppsbas när man skall utveckla system.

Vårt resultat har visat att dessa grundläggande faktorer inte är tillräckligt genomarbetade i Sahlgrenskas intranät. För att få ett fungerande intranät menar vi på att man bör följa Mack m.fl. teorier och utveckla en klar intranätsstruktur som bör stå fast över tiden. Dessutom måste man få utbilda och motivera personalen så att det kan börja delta i utvecklingen så att personalens krav blir synliga i strukturen. Utöver detta så bör man gemensamt sätta upp en klar begreppsbas kring alla begrepp genom att ta hjälp av personalen i hela organisationen och sedan fastställa att det är dessa definitioner som gäller. Man behöver noggrann metamärkning av alla dokument som läggs in i systemet. Ansvar för detta bör ligga hos den som äger dokumentet så att denna person inte tappar kontrollen över uppdatering eller att dokumentet inte blir sökbart i systemet. Men för att få detta att fungera behöver man fastställa metamärkningen efter en given mall och sedan utbilda alla personal som producerar dokument så att denna märkning blir definitiv. Även Landqvist och Stenmark⁶⁷ menar att en organisation måste motivera informationsägarna att märka upp dokumenten så att den blir sökbar.

Utöver förbättrad innehållsstyrning så bör man förbättra navigeringen vilket leder till snabbare åtkomst till information för personalen. Detta hänger samman med en fastställd struktur. Vår studie visar på att organisationen redan har genomfört en gemensam layout för hela organisationens intranät, vilket har gjort intranätet mer överblickbart och likformigt mot vad det var tidigare. Tittar vi på Bark m.fl.⁶⁸ teorier kring navigation och layout på ett intranät

62 Bark, M., Heide, M., Langen, M., Nygren, E. *Intranätboken*

63 Tittel, E & Stewart, J. *Intranät bibeln*. USA: IDG Books Worldwide, 1997.

64 Mack, R., Ravin, Y., & Byrd, R. J. *Knowledge portals and the emerging digital knowledge workplace*. IBM Systems Journal. Vol. 40, No. 4. 2001.

65 Metadata = Sammanställd information om vad en större mängd informationen innehåller.

66 Magoulas, T. & Pessi, K. *Strategisk IT-management*

67 Landqvist, F & Stenmark, D. *Portal Information Integration and Ownership misfits: A Case Study in a Tourism Setting*. Proceedings of HICSS-39, Kauai, Hawaii January 4-7, 2006.

68 Bark, M., Heide, M., Langen, M., Nygren, E. *Intranätboken*

så påvisar dessa att gränssnittet, utformning av menyer och layout i form av färg och design är viktiga funktioner för ett intranät då man skall hitta information och få en överblickbarhet.

Detta har man redan arbetat igenom på Sahlgrenska vilket har förbättrat intranätet.

Vårt resultat visar att gränssnittet och layouten är accepterade av personalen och ingen av våra respondenter har pekat på brister kring dessa faktorer. Problemet respondenterna har pekat på är snarare menyerna och förstasidans utformning.

Delar av menyerna är för otydliga och ger ingen information om vad man kan hitta bakom länkarna, dessutom pekar respondenterna på att startsidan är för dåligt anpassad för deras arbete. Detta beror på att man har valt att låta användarna starta upp intranätet på organisationens huvudsida istället för att låta dem ha avdelningens startside som förstasida.

Denna startside är dåligt anpassad för användarna och väldigt generell menar respondenterna. Informationen som finns där berör dem väldigt lite sett till information för arbetet och det finns ”onödig” information där som t.ex. dagens väder och liknande.

Dessutom visar vår begränsade fältstudie att många av respondenterna har svårt för att hitta ner till avdelningens intranät ifrån organisationens startside, vilket gör att de antingen tar tid eller att de struntar i att gå via intranätet och istället hämtar informationen de behöver genom andra kanaler. Den externa IT-personalen menar att det är nödvändigt för användarna att starta i intranätets stora startside för att de inte skall missa information.

Här behöver man göra förändringar för att förbättra för personalen så att de hittar. Antingen genom att göra menyerna enklare eller genom att anpassa startsidan efter personalen genom personlighetsanpassade startsidor eller liknande. Bark m.fl.⁶⁹ menar att användargränssnittets utformning och layout påverkar hur snabbt användaren kan hitta rätt information.

7.3.2 Strategiska val för fortsatt utveckling i framtiden

Om man tittar på intranätet ur ett längre perspektiv behöver man fastställa vad man har för mål med intranätet, och därmed genomföra ett strategiskt val för att uppfylla målen.

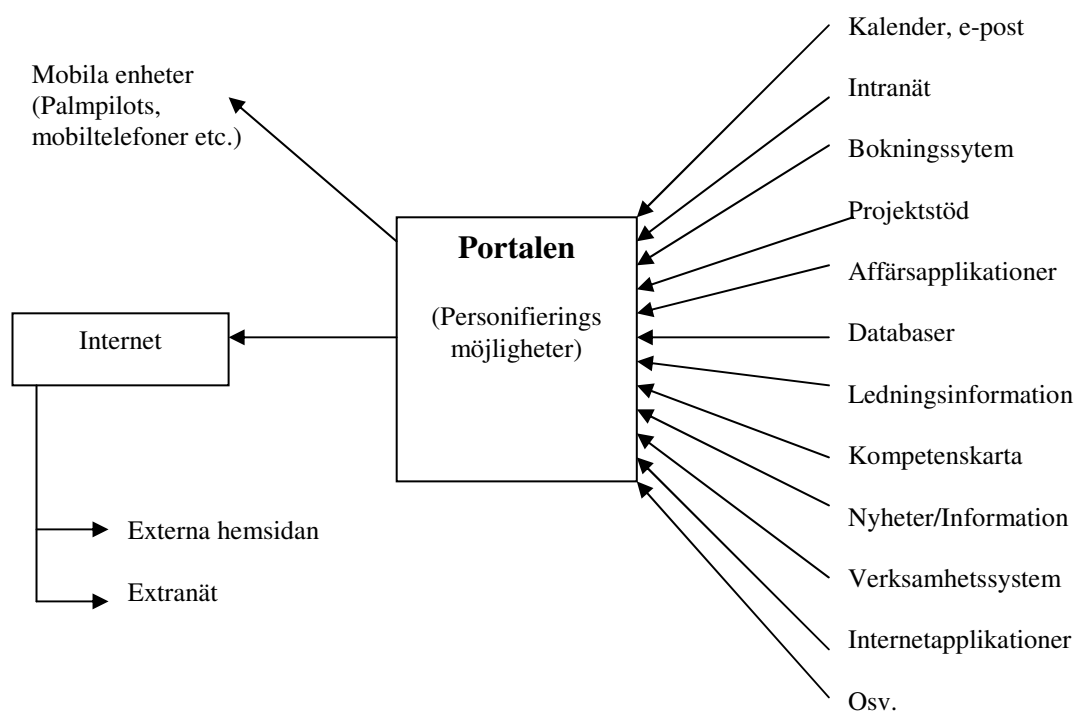
Om vi använder oss av Bark m.fl.⁷⁰ teorier kring strategiska val så menar de att man i en organisation bör ha en klar bild framför sig vad man skall använda sitt intranät till. Risken finns annars att man utvecklar ett intranät utan någon form av strategi vilket kan resultera i att det inte används och att kostnaderna sedan skjuter i höjden när man måste göra stora förändringar. Man bör fundera över vilken ambitionsnivå man skall ha på intranätet.

Det är centralt för framtida utveckling av intranätet att fastställa vilken ambitionsnivå man vill lägga sig på sett till arbetsvinster kontra kostnader. Resultatet pekar på att respondenterna vill ha intranätet som ett arbetsverktyg med integrerade program och tjänster. Enligt användarnas önskemål bör man satsa på ett intranät med funktions och ärendehantering där intranätet utvecklas i riktning mot en portal (se kapitel 10.1.5 angående portal). Det betyder att systemet dels används som nyhetskanal och informationsspridare men även som arbetsverktyg där användarna ges möjlighet att starta applikationer direkt i portalen. Dessutom kan man ge möjlighet att utnyttja tjänster så som boka rum, beställning och felanmälan. En annan funktionsmöjlighet i en portal är att man kan personlighetsanpassa information och tjänster genom att låta användaren välja vilken information och vilka tjänster som han/hon behöver och är berättigad att ha på sin startside.

69 Bark, M., Heide, M., Langen, M., Nygren, E. *Intranätboken*

70 Bark, M., Heide, M., Langen, M., Nygren, E. *Intranätboken*

Denna utveckling är i linje med Åslund⁷¹ som menar att en portal är ett sätt att samla in tjänster och information under samma gränssnitt, och ju fler tjänster desto slagkraftigare blir portalen. Han menar att portaler är en resurskälla för anställda i en organisation och skall erbjuda verktyg, tjänster och information till användarna så att de själva kan utforma hur de vill utforma sin arbetsyta. Vidare har Bark m.fl. presenterat en modell (figur 7.3) för hur en portal kan se ut och vad den kan innehålla.



Figur 7.3 (Beskrivning av personifierad portallösning där applikationer, tjänster och information kopplas till Portalen som möjliggör personifiering av dessa element samt möjliggör kopplingar till externa system och enheter.)

Detta är ett möjligt mål som organisationen kan sikta på om de vill integrera systemen och skapa ett gemensamt arbetsverktyg för hela personalstyrkan så att personalen får möjligheten att anpassa verktyget efter sitt eget arbete. Dessutom kan man genom en portallösning möjliggöra en inloggning till portalen som ger tillträde till alla system utan vidare inloggningar.

Bark m.fl. menar att det inom vissa organisationer som t.ex. sjukhus inte är möjligt att ha en ingångssida per anställd då antalet datorer är begränsade eller att det tar väldigt lång tid att logga in då det finns många system. Här menar de att man kan dela upp användarna i grupper med gemensamt användarnamn och de gånger de behöver logga in för att kontrollera sin e-post eller använda system som kräver personlig identifikation så kan man använda PKI-tjänster där användaren har ett speciellt elektroniskt kort eller liknande som förs in i en kortläsare för att fastställa identitet.

⁷¹ Åslund, Björn. *På tal om portal. Webbportaler för fastig-hetsanknutna tjänster*. Stockholm: Svenska Kommunförbundet, 2002.

PKI står för Public key infrastructure ⁷²och handlar om att man skapar digitala identifikationer för t.ex. individer. Där varje individ tillhandhar ett digitalt identifikationskort som genom någon form av läsare fastställer identiteten vid tillträde till vissa tjänster.

Med utgångspunkt i den genomförda studien ser vi detta som en möjlig lösning för hur man skall utveckla en framtida portal.

Dock är det upp till organisationen att avgöra hur de vill ha det och vilka ekonomiska satsningar de är villiga att göra för att få ett välfungerande system.

Det behövs framtida forskning inom ämnet där man tar tillvara på användarnas synpunkter. Det kan vara av värde att undersöka många avdelningar och genomföra såväl kvalitativa studier som enkätundersökningar. Vår uppsats tar upp portallösningar som förslag på möjliga förbättringar och det vore värdefullt med ytterligare forskning kring portaler, med fokus på informationshantering, tjänster, säkerhet och användarkrav.

7.4 Brister i uppsatsen

Som vi tidigare nämnt i metodkapitlet så har vår uppsats vissa naturliga brister, som delvis beror på tidskravet och vår begränsade erfarenhet kring liknande arbeten.

Det finns också begränsningar när det gäller urval av respondenter, då vi inte haft den tid som skulle behövas för att exempelvis studera fler avdelningar, sjukhus eller specifika arbetsgrupper.

Utöver detta så har vår studie baserats på en avdelning i en mycket stor organisation och det är därför väldigt generella slutsatser vi har fått dra ur detta sett till hela organisationen. Detta är naturligtvis en brist som dock skulle kunna åtgärdas med tillgång till flera avdelningar under längre tid.

Dessa möjliga brister har vi naturligtvis försökt motverka genom hela arbetet med hjälp av litteraturstudier, regelbunden kontakt med handledare etc.

⁷² Chaffey, D. *E-business and E-commerce Management*. England: Pearson Education Limited. 2004.

8. Slutsats

Syftet med vår uppsats har varit att studera hur intranät fungerar i sjukhusmiljö samt hur man skulle kunna utveckla och förändra intranätet så att det blir effektivare sett till informationsdelning, hantering och funktionalitet för användarnas dagliga arbete på sjukhuset.

När vi studerat intranätet har vi gjort det genom att titta på syftet med intranätet och hur organisationen har utvecklat intranätet. Utöver detta så har vi studerat hur framgångsrikt systemet är idag och hur långt organisationen kommit i sin mognad kring systemet. Utifrån dessa resultat har vi visat på utvecklingsmöjligheter för framtiden.

Resultatet visar att syftet med organisationens intranät är att fungera som informationsspridare och arbetsverktyg för de anställda. Systemet har dock inte uppnått någon större framgång i organisationen och systemet används inte i någon större utsträckning. Mognaden kring systemet i organisationen är fortfarande låg, vilket har lett till att effekten med systemet uteblivit. Den låga mognadsgraden är tydlig t.ex. genom att vissa i personalen hellre använder information ur pärmar än att leta på intranätet.

Resultatet pekar på att organisationen behöver förbättra och utveckla intranätet för att systemet skall generera större verksamhetsnytta. För att göra detta bör organisationen göra ett antal strategiska vägval. Resultatet pekar på att användarna vill ha ett intranät med funktions och ärendehantering, där systemet utvecklas mot en portal som kan personlighetsanpassas och som har möjligheten att integrera system, tjänster och information genom ett gränssnitt. Där kan antalet inloggningar kortas ner, informationen anpassas till enskild användare och alla funktioner kan samlas under ett tak.

9. Referenser

Litteratur och artikelreferenser

- Amcoff, Nyström Christina. (2006). Designing intranets for viability. Umeå: Umeå Universitet.
- Andersson, S. (1979) Positivism kontra hermeneutik, Korpen, Göteborg.
- Backman, J (1998). Rapporter och uppsatser. Studentlitteratur
- Bark, M., Heide, M., Langen, M., Nygren, E. (2002). Intranätboken –från elektronisk anslagstavla till dagligt arbetsverktyg, Liber AB. Malmö
- Blomé, Anders (2000) Kunskapsföretag, Delake Grafisk AB, Malmö
- Braf, Ewa (2000) Organisationers kunskapsverksamheter. Uni Tryck, Linköping
- Chaffey, D. (2004). E-business and E-commerce Management. Pearson Education Limited. England.
- Chalmers, A, F. (1995) Vad är vetenskap egentligen. Nya Doxa. Lettland.
- Dahlbom, B., & Mathiassen, L. (1995). Computers in Context: The Philosophy and practice of System Design. Oxford: NCC Blackwell
- Damsgaard, J. Scheepers R. (1999). En fasemodell for implementeringen og styringen af intranet teknolog., Aalborg: Aalborg university.
- Davenport, T. H. (1997). Information Ecology, mastering the Information and Knowledge Environment. Oxford University Press
- DeLone, W & McLean, E. (2003). The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update, Journal of Management Information Systems. Vol. 19, No. 4, pp. 9–30.
- DeLone, W. & McLean, E. (1992). Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable. Information System Research, Vol. 3, Nr. 1
- Detlor, B. (2000). The corporate portal as information infrastructure: towards a framework for portal design. International Journal of Information Management. Vol. 20. (pp. 91-101).
- Egidius, H. (1986). Positivism-fenomenologi-hermeneutik. Studentlitteratur, Lund.
- Ely, M. (1993). Kvalitativ forskningsmetodik i praktiken – cirklar inom cirklar Studentlitteratur. Lund. Newbury Park, CA: Sage Publications.

Etzioni, A. (1982) Moderne organisasjoner, Oslo, Tanum

Hamrefors, S & Landqvist, F. (2006). En nionde reflektion från forskningsprojektet Verksamhetsnyttig information och kommunikation. Sveriges Informationsförening. Nr 01/06.

Hughes, M. & Golden, W. (2001). Intranet technology as an enabler of BPR; An exploratory study in public healthcare. Global Co-Operation in the New Millennium. The 9th European Conference on Information Systems.

Högström, A., Bark, M., Bernstrup, S., Heide, M. & Skoog, A. (1999). Kommunikativt ledarskap – en bok om organisationskommunikation. Sveriges Verkstadsindustrier. Stockholm

Landqvist, F & Stenmark, D. (2006) Portal Information Integration and Ownership misfits: A Case Study in a Tourism Setting. Proceedings of HICSS-39, Kauai, Hawaii January 4-7.

Mack, R., Ravin, Y., & Byrd, R. J. (2001). Knowledge portals and the emerging digital knowledge workplace. IBM Systems Journal. Vol. 40, No. 4.

Magoulas, T. & Pessi, K (1998) Strategisk IT-management. Institutionen för informatik, Göteborg

Nolan, R. (1973) Managing the computer resource: A stage hypothesis. Communication of the ACM, vol.16, No.7.

Ruppel, C & Konecny, J. (2000) The role of IS personnel in Web-based systems Development: The Case of a Health Care Organization. Proceedings of SIGCPR, Chicago IL, April 6-8.

Ryen, Anne (2004), Kvalitativ Intervju, från vetenskapsteori till fältstudier, Liber. Stockholm.

Stenmark, D. (2002). Designing the new intranet, Department of Informatics. Gothenburg

Sundgren, B (1992). Databasorienterad systemutveckling. studentlitteratur

Tittel, E & Stewart, J. (1997) Intranät bibeln. IDG Books Worldwide. USA.

Yin, R. (1988). Case Study Research: Design and Methods (Rev. Ed.). Newbury Park, CA: Sage Publications.

Åslund, Björn. (2002). På tal om portal. Webbportaler för fastighetsanknutna tjänster. Svenska Kommunförbundet. Stockholm

Andra informationskällor

100 000 timmar att spara. (2006-03-08). Computer Sweden sid. 13.

Nationalencyklopedin (2006). URL: <http://www.ne.se/>

Regeringskansliet. (2006). Nationell IT-strategi för vård och omsorg. Skr. 2005/06:139

Sveriges Kommuner & Landsting. (2006). Flödesmodeller. Teknisk fanatsi AB. Stockholm.

Telleen, S. (1998). Intranet Organizations: Strategi för Managing Change, URL: <http://www.intranetjournal.com/library.html/>

Useraward.(2005). Vård-IT-kartan. Ord och bildmakarna AB. Borås.

VG region (2006). URL: <http://www.vgregion.se/>

Vitalismässan (2006-03-16). Besök på Vitalis mässa för IT inom vård och omsorg. Svenska Mässan Göteborg

Ej refererade källor

Awad, Elias M.& Chaziri, Hassan M. (2003) Knowledge Management Prentice-Hall ,United Kingdom.

Edenius, M. (2003). Att leda kunskap – hur lärande och kunskap uppstår I organisationer. Uppsala publishing House, Uppsala.

Jacobsen, D, Thorsvik, J.(2002). Hur moderna organisationer fungerar. Studentlitteratur

Marchand, D. (1990). Managing information quality. I Wormell, I. ed. Information Quality, definitions and dimensions. s. 7-17 London.

10. Bilagor

10.1 Begreppsbas

Vår begreppsbas är till för att förklara olika begrepp som används i rapporten men som inte är relevanta nog att använda i teorikapitlet då det inte är direkta teorier utan snarare förklaringar på begrepp som vi vill fastställa innebörden av. Vi är medvetna om att det finns fler förklaringar på begreppen som vi har tagit upp här men vi har valt att utgå ifrån dessa då vi anser att dessa förklaringar speglar vår egen syn på begreppen.

10.1.1 Information

Information enligt Sundgren⁷³ är tolkad data. Data är tecken och siffror.

En viss mängd data kan vara förståelig för en individ som kan tolka den medans samma mängd data är otolkbar för en annan individ och därmed värdelös för den senare. För att kunna hantera data så att den blir information krävs en viss mängd kunskap.

10.1.2 Information kopplat till kunskap och data

Sundgren⁷⁴ menar att begreppen information och kunskap är nära besläktade.

Ett exempel på hur information, data och kunskap hänger ihop är följande:

Ett stycke programkod, för en programmerare kan denna kod tolkas till information så att han/hon vet vad datamängden representerar men för hans/hennes mormor så kan samma mängd data vara nonsens då han/hon inte kan tolka denna datamängd.

Kunskap behövs för att tolka data till information för att man sedan skall få större kunskap. Man kan se det hela som en sorts cykel där data blir till information genom kunskap som i sin tur blir kunskap. För att sedan befästa kunskapen så krävs det att den används.

10.1.3 Knowledge management

Knowledge management eller KM som det också kallas handlar just om kunskapshantering.

KM handlar om att ha strategi för hur man hanterar kunskap inom en organisation.

Ämnet har sin rot inom ämnen som ekonomi, psykologi, organisationsteori och informationshantering.

Braf⁷⁵ vill mena på att målet med KM är att fånga, lagra, bevara och dela ut användbar kunskap till den som behöver den i en organisation. Det handlar om att ta tillvara på och fördela kunskapen inom en organisation. Att dela med sig av kunskap kan ske genom fastställda processer eller genom att använda olika tekniska hjälpmedel som t.ex. intranät eller portaler.

⁷³ Sundgren, B. *Databasorienterad systemutveckling*

⁷⁴ Sundgren, B. *Databasorienterad systemutveckling*

⁷⁵ Braf, E. *Organisationers kunskapsverksamheter*. Linköping: Uni Tryck, 2000.

Blomé⁷⁶ däremot har ingen process kallad kunskapsdelning i sin lärarprocess inom kunskapsverksamheter utan han kallar sin delning av kunskap för kunskapsportalen. Han menar att organisationen måste ha kunskapen tillgänglig när den behövs. För att tillgodose behoven av kunskap så finns idag många former av produkter. Produkterna ger stöd i form av dokument hantering, diskussions grupper och e-post. Ett alternativ är att samla all kunskap på företagets intranät. Exempelvis en kunskapsportal, en hemsida, en mötesplats som ger tillgång till kunskap.

10.1.4 Vad är en Organisation?

En organisation brukar vara ett företag eller ett sjukhus, men det kan även vara andra sociala grupperingar. Det som avgör om en grupp är en organisation är om de strävar efter samma mål och har satt upp riktlinjer eller liknande som samordnar individerna mot deras gemensamma mål.

”En organisation är ett socialt system som är medvetet konstruerat för att uppnå bestämda mål.”
(Etzioni⁷⁷)

Varje organisation har vissa uppgifter som den gör för att uppnå ett mål. För att lösa dess uppgifter krävs ibland vissa hjälpmedel, dvs. teknik.

Förhållandet mellan uppgifter, teknik och mål verkar ömsesidigt och inget av de är viktigare än någon annan för att få organisationen att fungera.

10.1.5 Portaler

Bark m.fl. menar på att gränserna håller på att raderas ut mellan intranät, extranät, portaler och Internet. Många organisationer har börjat skapa webbplattformer på vilka flera organisationer kan samarbeta, mindre företag kan skapa plattformer tillsammans med sina samarbetspartners eller olika sjukhus kan skapa gemensamma integrerade lösningar för att skapa ett smidigare patientflöde. Diskussioner förs numera ofta om intranät fortfarande är ett giltigt begrepp eller om vi istället bör använda begreppen företags- eller organisationsportal för att beskriva systemet. I botten brukar det dock vara viktigt att ha ett välstrukturerat intranät som kan ”styckas upp” och användas i en anpassad portal menar Bark m.fl.

Portaltanken har som utgångspunkt att integrera intranätet och dess information med applikationer så som kalender, e-post och andra program så att varje individ eller grupp av individer kan anpassa sin egen information och sina egna applikationer.

Detlor⁷⁸ menar att den viktigaste skillnaden mellan en portal och ett intranät är att portalen själv inte är en informationskälla utan skall fungera som ett register som erbjuder tillgång till information och tjänster som redan finns tillgängliga någon annanstans.

76 Blomé, A. Kunskapsföretag, Malmö: Delake Grafisk AB, 2000.

77 Etzioni, A. *Moderne organisasjoner*, Oslo: Tanum, 1982.

78 Detlor, B. *The corporate portal as information infrastructure: towards a framework for portal design*. International Journal of Information Management. Vol. 20, 2000.

10.2 Intervjufrågor

Intervjumallen som vi utgått ifrån vid våra intervjuer. Alla frågor är inte ställda i alla intervjuer då vi ibland fick ta andra följdfrågor.

Allmänna Frågor

Dessa frågor ställs till alla som intervjuas och är oberoende av vad den intervjuade har för arbetsuppgift.

Bakgrund

- Vilken personalkategori tillhör du?
- Ålder?
- Vad har du för uppgift vård/IT/administration?
- Vilken utbildning/bakgrund har Du?
- Hur länge har Du jobbat här?
- Har Du samma arbetsuppgifter varje dag?
- Kan man dela in Era arbetsuppgifter i olika områden?
- Om man kan det, jobbar alla på samma områden eller är man specialiserad inom ett eller flera områden?

Arbetsmetoder

Dessa frågor har ställts till personal på avdelningen, administrativ och medicinsk.

- Vilka informationskällor använder du dig av, varför?
- Vilka system använder ni på avdelningen?
- Vilka system använder du?
- Finns det uppgifter som du skriver in i flera system, i så fall, vilka?
- Hur lång tid tar det att skriva in i varje uppgifterna i systemen?
- Känner du att det gjorts något för att förbättra datasystemen och förenklat arbetet?
- Anser du att de olika systemen har förenklat dina arbetsuppgifter?
- Fördelar/nackdelar med datorer kontra papper?
- Finns det tillgång till datorer överallt där Ni jobbar?
- Hur tycker du att det fungerar med datorer i verksamhet?
- Känner du att du har tillräckliga kunskaper för att använda datorn?
- Finns det möjlighet att skriva ut dokument för alla som jobbar?

Kunskapsdelning

Dessa frågor har ställts till större delen av respondenterna.

- Om dina kunskaper brister i en arbetssituation, hur gör du då för att skaffa dig dessa?
- Vet du vem du kan fråga eller var du kan vända dig när du behöver ny kunskap?
- Frågar alla den personen/de personerna?
- Om du löser det själv, hur gör du då?
- Hur sprids nya sätt att arbeta bland personalen?
- Finns det några kanaler där ni kan dela kunskap? (kafferum, utbildning, Intranät)
- Om du skulle sluta tar organisationen tillvara på din kunskap innan du slutar?
- Tror du att det finnas behov av mer IT-stöd gällande kunskapsdelning?

Intranätsspecifika frågor

Dessa frågor har ställs till alla respondenter.

- Vem beslutade om intranätet införande?
- Vad är syftet med intranätet?
- Beskriv din syn på organisations intranätsutveckling fram tills idag?
- Beskriv erat nuvarande intranät?
- Hur upplever du att intranätet fungerar som helhet ur användarsynpunkt?
- Vilka funktioner fungerar bra i ert nuvarande intranät?
- Vad gör dessa funktioner för verksamhetsnytta?
- Vilka funktioner fungerar inte så bra eller är onödiga?
- Varför är de inte bra?
- Kan de bli bra eller är tanken fel från början?
- Om ni skaffade ett nytt intranät, vilka funktioner skulle ni vilja ha?
- Vad skulle de göra för verksamhetsnytta?
- Sköts uppdateringen bra?

Intranätet för Infektionsmottagningen specifika frågor

Frågor för den avdelningspersonalen för att ta reda på hur intranätet fungerar specifikt, mer för förståelse för oss än för rapporten.

Blanketter och Mallar

- Används dessa?
- Är allt med?
- Av vilka används dessa?
- Är detta för alla?

Handlingsprogram

- Är allt med?
- För alla?

Kalender

- Är alla möten med här?
- Användning?
- Tittar man här?
- Synkad med fler kalendrar?
- Vem lägger in uppgifterna?
- Kan vem som helst göra inläggningar?

Kvalitet och Utveckling

- Vad är detta?
- Vaför finns här ett nytt nyhetsbrev?
- Vad är Nya journalen för något?
- Vem använder detta?
- Vem lägger in detta?

Lokalplanering

- Används detta?
- Varför ett nyhetsbrev här?
- Använder alla detta?

Läkemedelsinformation

- Är detta för alla?

Länkar

- Allmänna länkar?
- Vore det bra om man kunde lägga in egna?
- Använder du dessa länkar?
- Om inte var har du dina?

Med Controll

- Vad är Med Controll?
- Används detta av alla?
- Vem vill ha denna informationen?
- Vore det bra med en direkt länk för att starta programmet?

Melior

- Ska man kunna logga in här istället och starta?
- Vem använder Melior?
- Används dessa dokument för att lära sig?
- Varför ligger anteckningar här?

Mottagningen

- Använder någon detta?
- Varför ligger denna internt?
- Öppen tider i texten istället?

PAX

- Starta programmet direkt här?
- Vem har tillgång?
- Används beskrivningarna?
- Vem använder?

PM

- Används detta av alla?
- Använder du?
- Använder man dessa eller tar man färdiga utskrifter och kopierar?
- Vem uppdaterar dessa?
- Använder du hellre kontakt med kollega eller letar du här först?

Projekt

- Vem använder detta?
- Vem uppdaterar?
- Gamla nyhetsbrev?

- Nya journalen igen?
- Varför en för avdelning 303 och inte för andra?
- Dålig/bra struktur?

Protokoll

- Vem använder dessa?
- Vem uppdaterar?

Sekretariatet

- Är detta för alla eller endast för de som jobbar på sekretariatet?
- Varför finns här en beskrivning av sekretariatet?
- Kan den ligga extern istället?

Sektorådet

- Vad är sektorådet?
- För vem är detta?
- Uppdateras denna och av vem?

Telefonlistor

- Behövs en sökfunktion här?
- Används dessa eller använder man hellre pärmar?

Universitetet

- Varför finns denna här?
- Behövs detta?
- Har folk gått kursen?
- Kan det ligga under nyheter?
- Konstig telefonlista, kan den ligga bland de andra?

Utbildning

- Hör detta ihop med universitetet?
- Varför finns enkäter här?
- Används detta internt?
- Lägg nya utbildningar upp här?

Vaccinations avdelningen

- Används detta av alla eller bara de på avdelningen?
- Intranät i intranätet?
- Länka igen varför?

Verksamhet

- Vem använder detta?
- Bara för chefer?
- Behöver alla tillgång?

Vårdavdelning

- Behöver detta ligga internt?
- Varför?

- Vem använder detta?

Övrigt

Andra frågor som vi ställt till personalen.

- Kan bokningsprogrammet för rum läggas in i intranätet?
- E-post har alla?
- Bör det ligga i intranätet?
- Hur gör du med dina egna länkar?
- Vore ett forum något som du skulle ha användning utav?
- Behöver man standardisera inloggningarna?

10.3 Matris över intranätets olika delar

1. Blanketter och Mallar	Innehåller blanketter och mallar för medicinsk personal och för administrativ personal. Är till för sekreterare, sköterskor och undersköterskor.
2. Handlingsprogram	Innehåller handlingsprogram för olika situationer. Är till för läkare och sköterskor. Det är läkarna som bestämmer vad som skall ligga i denna del.
3. Kalender	Innehåller en enkel kalender. Är till för att visa ledningsgruppens möten och andra större händelser. Visar hela terminens möten. Är till för alla som vill ha denna information.
4. Kvalitet och Utveckling	Innehåller dokument om utveckling och kvalité så som olika projekt som skall genomföras eller håller på att genomföras. Är främst till för chefer men även de som vill veta mer om projektet.
5. Lokalplanering	Innehåller planering av lokaler för avdelningen. Är till för cheferna.
6. Läkemedelsinformation	Innehåller information om läkemedel, dock har Sahlgrenska en central sida för detta i intranätet.

7. Länkar	Innehåller allmänna länkar till externa sidor.
8. Med Control	Innehåller information och manualer.
9. Melior	Innehåller information om journalsystemet Melior.
10. Mottagningen	Innehåller information om avdelningen, vilka som jobbar här och vad de gör.
11. PAX	Innehåller information om hur man använder programmet.
12. PM	Innehåller administrativa PM och medicinska PM.
13. Projekt	Innehåller projekt som har genomförts/genomförs
14. Protokoll	Ledningsgruppens mötesprotokoll
15. Sekretariatet	Innehåller information om vad man gör på sekretariatet och vilka som arbetar, samt telefonlistor och lite annan information.
16. Sektorådet	Innehåller information för infektionsläkarna.
17. Telefonlistor	Innehåller telefonlistor för hela kliniken.
18. Universitetet	Innehåller information om några få kurser på universitetet.
19. Utbildning	Innehåller information om internutbildningar, och enkäter för studerande som gjort praktik på avdelningen.
20. Vaccinations avdelningen	Innehåller allmän information om vaccinations avdelningen och dess anställda.
21. Verksamhet	Innehåller organisationsscheman och liknande.
22. Vårdavdelning	Innehåller allmän information och bilder om vårdavdelningarna vid infektion.

